

## **Perinatal dødelighet blant etniske minoritetsgrupper i Norge**



**En litteraturstudie av Victoria Eriksen**  
**Kull H-01**

Veileder: Siri Vangen, Folkehelseinstituttet, Ullevål Universitetssykehus, avd. obstetrikk

Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

Høsten 2006

## **Innhold:**

<b>Abstract .....</b>	<b>s. 4</b>
<b>1. Innledning .....</b>	<b>s. 5</b>
1.1 Innvandrere i Norge .....	s. 5
1.2 Innvandrere og helse .....	s. 5
1.3 Helsepolitikk og integrasjon .....	s. 6
1.4 Hvorfor fokusere på innvandreres helse? .....	s. 7
1.5 Målet med studien .....	s. 7
<b>2. Definisjoner .....</b>	<b>s. 8</b>
<b>3. Materiale og metode .....</b>	<b>s. 9</b>
3.1 Problemfelt .....	s. 9
3.2 Anvendt litteratur .....	s. 9
3.3 Kildefortolkning .....	s. 9
<b>4. Resultater fra tidligere studier .....</b>	<b>s. 10</b>
4.1 Livets begynnelse .....	s. 10
4.2 Årsaker til perinatal dødelighet .....	s. 10
4.3 Diabetes mellitus .....	s. 10
4.3.1 Fakta om diabetes .....	s. 10
4.3.2 Diabetes og innvandrere .....	s. 11
4.3.3 Diabetes, svangerskaps- og fødselskomplikasjoner .....	s. 12
4.3.4 Diabetes og perinatal død .....	s. 12
4.4 Infeksjoner .....	s. 13
4.4.1 Aktuelle infeksjoner .....	s. 14
4.5 Hematologiske tilstander .....	s. 15
4.5.1 Fakta om thalassemi og sigdcelleanemi .....	s. 15
4.5.2 Thalassemi og sigdcelleanemi i Norge .....	s. 16
4.5.3 Hemoglobinopati og innvandrere .....	s. 16
4.5.4 Sigdcelleanemi og svangerskap .....	s. 17
4.5.5 Vitamin D- og jernmangel blant pakistanere i Norge .....	s. 17
4.6 Omskjæring .....	s. 18
4.6.1 Bakgrunn og omfang .....	s. 18
4.6.2 Kjønnslæmlestelse og menneskerettigheter .....	s. 19
4.6.3 Former .....	s. 19
4.6.4 Hvilke begrunnelser og meninger tillegges omskjæring? .....	s. 19
4.6.5 Omskjæring i Norge .....	s. 19
4.6.6 Senkomplikasjoner hos kvinner med type 3-omskjæring .....	s. 20
4.6.7 Fødselskomplikasjoner og perinatal død hos kvinner med type 3-omskjæring .....	s. 20
4.6.8 Omskjæring og psykiske aspekter .....	s. 21
4.7 Keisersnitt .....	s. 21
4.7.1 Årsaker til keisersnitt .....	s. 22
4.7.2 Komplikasjoner hos mor ved keisersnitt .....	s. 22
4.7.3 Keisersnitt og etniske minoritetsgrupper i Norge .....	s. 22
4.7.4 Keisersnitt og perinatal død .....	s. 23
4.8 Slektskap mellom foreldre .....	s. 24
4.8.1 Slektskap mellom ektefeller .....	s. 24
4.8.2 Slektskap mellom foreldre og risiko for fødselsdefekter og dødfødsel .....	s. 24
4.9 Fødselsvekt .....	s. 25
4.9.1 Fødselsvekt og perinatal dødelighet .....	s. 25

4.10 Innvandrere og suboptimal svangerskapsomsorg .....	s. 26
<b>5. Diskusjon.....</b>	<b>s. 28</b>
5.1 Metodens validitet.....	s. 28
5.2 Hva forteller resultatene fra tidligere studier? .....	s. 29
5.2.1 Hva vet vi?.....	s. 29
5.2.2 Usikre og motstridende funn .....	s. 33
5.2.3 På hvilke områder er videre forskning nødvendig? .....	s. 34
5.3 Hva betyr resultatene i praksis.....	s. 36
<b>Litteraturhenvisning.....</b>	<b>s. 38</b>

## Abstract

*The Norwegian society has become multicultural, and during the last decades the immigrant population in Norway has grown. Immigrants constitute today about 25% of the population in Oslo, and about 80% of the immigrant population in Oslo come from the third world. This situation brings new challenges for the medical service in Norway.*

*In the world's poorest countries between 10 and 20 % of the infants die during their first year of life, and perinatal and infant death represent huge social, economical and political challenges. This literature study is a part of the medical study at the University of Oslo. I have studied previous published scientific studies which survey the perinatal death-rate among ethnic minority groups in Norway compared to the death-rate among ethnic Norwegians.*

*The perinatal death rates among ethnic minority groups varies among different groups, and depends among other things of ethnic origin and a higher occurrence of specific risk factors in some ethnic groups. Some of these risk factors are well documented. Both the prevalence of pregestational and gestational diabetes is higher among some ethnic minority groups in Norway, for instance among immigrants from South Asia and North Africa. Studies from Norway and foreign countries have showed that maternal diabetes is associated with a considerably increased risk of adverse birth outcomes, including low birth weight, macrosomia, preterm birth, preeclampsia and cesarean section. It is also showed that consanguinity, which is common among immigrants from Asia and Africa, increases the risk of birth defects, stillbirth and infant death. Studies have also showed that sub-optimal medical care during pregnancy and delivery, which may lead to potentially avoidable deaths, is more common among non-western immigrants than among ethnic Norwegians. In a Swedish study 63 % of the perinatal deaths among immigrants from Eritrea, Somalia and Ethiopia were classified as potentially avoidable. Among Swedish's 11 % of the intra partum deaths were classified similarly.*

*On the other hand, more research is necessary in many multicultural fields. There are reasons to believe that some aspects of the health of some ethnic minority groups may have a negative effect on the perinatal outcome, for instance genital mutilation, some haematological conditions, caesarean section and infections.*

## **1. Innledning**

Denne prosjektoppgaven er et arbeidskrav ved Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet, og skal leveres i løpet av 11. semester. Jeg valgte tidlig å fordype meg innen gynekologi eller pediatri. Jeg synes dette er spennende fagområder, og jeg ønsker å jobbe innenfor et av disse fagene etter avsluttet medisinstudium.

Temaet jeg har valgt for oppgaven er *perinatal dødelighet blant etniske minoritetsgrupper i Norge*. Jeg har forsøkt å kartlegge hvorvidt barn av kvinner med en minoritetsbakgrunn har en høyere perinatal dødelighet enn etniske nordmenn, og sett på eventuelle medvirkende faktorer til dette.

Medisinsk Fødselsregister har registrert alle fødsler i Norge siden 1967. Her er det for hvert år registrert blant annet data om perinatal død<sup>1</sup>. Fra 1970 til 2003 har den perinatale dødeligheten i Norge falt til nesten en fjerdedel, det vil si fra 19,1 til 4,8 per 1000 fødte (Folkehelseinstituttet 2005). Dødeligheten falt både for premature barn og barn født til termin (SSB 2005).

Statistikken viser at det kun har vært små variasjoner i den perinatale dødeligheten på 1990-tallet, og Norge er blant de landene i verden som har lavest perinatal dødelighet. Sannsynligvis vil flere faktorer bidra til at dødeligheten ikke vil falle ytterligere, blant annet økende alder på fødende og flere flerlingfødsler.

Globalt sett representerer perinatal dødelighet og spedbarnsdødelighet store sosiale, økonomiske og politiske problemer. Hvert år fødes 131 millioner barn i verden, og Verdens Helseorganisasjon (UNICEF 1997) har estimert at cirka 10 millioner av disse barna dør hvert år. I de fattigste landene dør mellom 10 og 20 % av alle spedbarn før de fyller ett år (ibid.), men spedbarnsdødeligheten varierer også betydelig mellom disse landene. I tillegg dør mange fostre på grunn av at mor dør i forbindelse med fødselen.

Maternell og neonatal dødelighet<sup>2</sup> er sensitive indikatorer på sosial og økonomisk utvikling, og på kvaliteten på helsesystemet i et samfunn. Forskjeller i mortaliteten mellom ulike uland er assosiert med blant annet forskjeller i kvinnenens sosiale status (Stoltenberg 1998). I samfunn hvor kvinnen har lav utdannelse, gifter seg tidlig og får mange barn med korte intervaller er spedbarnsdødeligheten ofte høy. Rent vann, amming og helsetjeneste er viktige determinanter for å unngå spedbarnsdød. Mange land opplever i dag en rask økonomisk utvikling, og i disse landene observeres det et fall i barnedødeligheten (ibid.).

## 1.1 Innvandrere i Norge

Norge er blitt et flerkulturelt samfunn. Innvandrerbefolkningen har de siste tiårene vokst jevnt, og sammensetningen har endret seg. Spesielt har det vært en tilvekst av innvandrere fra ikke-vestlige land. 1. januar 2005 var det registrert 598 820 personer med innvandrerbakgrunn<sup>3</sup> (SSB 2005). I dag har 25 % av Oslos befolkning innvandrerbakgrunn, hvorav over 80 % kommer fra den tredje verden. Tallet vil trolig stige de kommende årene.

## 1.2 Innvandrere og helse

Det er store helsemessige variasjoner mellom og innenfor immigrantgruppene i Norge. Det er ikke grunn til å tro at migrasjon medfører økt risiko for sykdom og død i én spesiell retning (Stoltenberg 1998). Migrasjon kan derimot medføre økt risiko for enkelte sykdommer, redusere risikoen for andre sykdommer og ikke ha innvirkning på en tredje gruppe sykdommer (Kommunal- og Arbeidsdepartementet 1997).

Helsemessige forskjeller blant ulike etniske grupper har blitt dokumentert både i Norge og i andre

---

<sup>1</sup> Perinatal dødelighet: dødfødte med svangerskapsvarighet på 22 uker eller mer, fødselsvekt på 500 gram eller mer, samt alle levende fødte som dør i løpet av første leveuke.

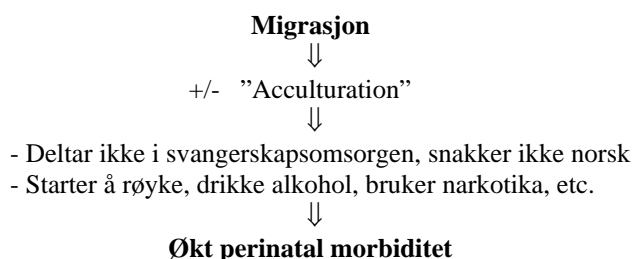
<sup>2</sup> Død innen 28. levedag.

<sup>3</sup> Dvs. 1) førstegenerasjonsinnvandrere uten norsk bakgrunn 2) personer født i Norge av to utenlandske foreldre 3) utenlandsfødte med én norsk forelder 4) norskfødte men én norsk forelder 5) født i utlandet og har norskfødte foreldre.

land, både når det gjelder morbiditet og mortalitet. S. Vangen (Folkehelseinstituttet 2002) konkluderte med at det er stor variasjon i perinatal risiko blant ulike etniske grupper i Norge. Stoltenberg fant blant annet en høyere risiko for dødfødsler og død i løpet av første leveår blant barn med pakistanske foreldre sammenlignet med barn av norske foreldre (1998). En studie fra Sverige konkluderte med at risikoen for perinatal dødelighet var fire ganger så stor blant immigranter fra spesifikke deler av Afrika sammenlignet med etnisk svenske (Essén 2000). Lignende studier i andre europeiske land, som England og Belgia, har konkludert med tilsvarende funn blant somaliske og sørasiatiske immigranter (Buekens og Raleigh 1990). Studier i USA har også konkludert med forskjeller i den perinatale dødeligheten mellom ulike etniske minoritetsgrupper.

Birgitta Essen (2001) bruker det engelske ordet "acculturation" om hvordan immigranter inkluderer trekk av sine nye landsmenns livsstil til sin egen livsstil. Direkte oversatt betyr acculturation "tilpasning til nytt kulturmønster". Essén mener at denne tilpasningen har betydning for både morbiditet og mortalitet. Eksempelvis kan risikoen for perinatal morbiditet øke hvis en kvinne migrerer fra et område hvor røyking ikke er vanlig til en kultur hvor røyking er mer akseptert. Økt perinatal morbiditet vil også kunne finne sted dersom en gravid kvinne ikke deltar i den rutinemessige svangerskapsomsorgen eller dersom hun ikke lærer språket i sitt nye hjemland. Essén hevder at disse faktorene kan være noe av det som i størst grad kan ha negativ effekt på den perinatale morbiditeten blant immigranter (tabell 1).

Tabell 1:



### 1.3 Helsepolitikk og integrasjon

Integrasjon er en sentral del av den norske immigrasjonspolitikken. Statens helsetilsyn har tidligere utarbeidet generelle retningslinjer for helsetjenestetilbud til innvandrere og asylsøkere. I rundskriv IK-9/93 står følgende:

*"Helsetjenesten skal verne om innvanderers helse med respekt for den enkeltes egenart og kulturelle/religiøse bakgrunn".*

I 1997 lovfestet den norske stat at immigranter skal ha de samme rettigheter til helseomsorg som resten av den norske befolkning. Det er derfor viktig å kartlegge eventuelle helsemessige ulikheter mellom ulike grupper i samfunnet. Det er viktig å kartlegge hvorvidt disse ulikhetene skyldes ulik kulturell og genetisk bakgrunn, eller om de skyldes at minoritetsgruppene av ulike årsaker ikke får tilstrekkelig oppfølging i helsevesenet.

### 1.4 Hvorfor fokusere på innvanderers helse?

Minoritetsspråklige representerer et nytt innslag i norsk medisinsk praksis. Innvandrere er en ny pasientgruppe som gir oss nye utfordringer når det gjelder kommunikasjon, kulturelle forskjeller, tradisjoner, religion og livsstilsrelaterte helseproblemer. Mye av denne kunnskapen ligger i et

medisinsk-sosial-antropologisk skjæringsfelt.

Kartlegging av den perinatale dødeligheten blant etniske minoritetsgrupper er viktig for å kunne forebygge komplikasjoner og uheldige utfall, og det er viktig med slik kunnskap for den grunnleggende forståelsen av sykdommers etiologi. Analyser av perinatale utfall og risikofaktorer for svangerskaps- og fødselskomplikasjoner er også viktig for å kartlegge hvilke områder det trengs mer forskning på for å kunne møte disse utsatte gruppene på en bedre måte. Slike studier er også viktig for helsepersonell i et flerkulturelt samfunn hvor kvinner med ulik etnisk bakgrunn stadig blir en mer synlig del av svangerskaps- og fødselsomsorgen i Norge.

Det er viktig å minne om at alle som bor og oppholder seg i Norge har lovmessig krav på den samme og beste medisinske behandlingen. Skulle det avdekkes signifikant økt risiko for sykdom og skade i en gruppe av befolkningen, er samfunnet av politiske, sosiale og velferdsmessige hensyn pålagt å fokusere på dette.

## 1.5 Målet med studien

Hovedmålet med denne studien var å *kartlegge den perinatale dødeligheten blant etniske minoritetsgrupper i Norge, og hvorvidt den perinatale dødeligheten i minoritetsgrupper skiller seg fra dødeligheten blant etniske nordmenn*. Videre ønsket jeg å *kartlegge hvilke faktorer som eventuelt kan bidra til forskjeller i den perinatale dødeligheten blant minoritetsgrupper og etniske nordmenn*.

Både i Norge og i andre land er det de siste årene gjort en del studier på dette området, men fortsatt er mye uvisst. Den rutinemessige overvåkingen av perinatal helse i Norge inkluderer ikke informasjon om forskjeller mellom ulike etniske grupper. Et tredje mål med oppgaven var derfor å *kartlegge hva vi i dag vet om perinatal dødelighet blant minoritetsgrupper i Norge, og å kartlegge områder hvor videre forskning er nødvendig*.

## 2. Definisjoner

### Antenatal periode

Den perioden fosteret er i mors mage.

**Beslektede foreldre**

To individer er beslektet dersom de har minst én felles forfeder. Vanligvis referer begrepet til slektskap mellom fetter og kusine eller enda nærmere relasjon.

**Dødfødsel**

Føtal død etter 16. gestasjonsuke.

**Fødselsdefekt**

Tilstand diagnostisert ved fødselen eller i løpet av de første syv levedagene. Registreres i Medisinsk fødselsregister.

**Immigrant**

En person som er født i et land og som har flyttet til et annet land for en lang periode eller permanent.

**Intrapartal periode**

Under fødselen.

**Lav fødselsvekt**

Nyfødte som umiddelbart etter fødselen veier 2 500 gram eller mindre.

**Maternell død**

Mors dødsfall som skyldes obstetriske komplikasjoner i svangerskapet, under fødselen eller i barseltiden, eller som skyldes intervensjon, unnlatelse eller feilaktig behandling.

**Maternell mortalitetsrate**

Antall materielle dødsfall per 100.000 levende fødte.

**Neonatal periode**

Barnets 28 første levedager etter fødselen.

**Perinatal dødelighet**

Dødfødsel i løpet av 22. svangerskapsuke eller senere, fødselsvekt på minimum 500 gram eller barn som fødes levende men som dør i løpet av første leveuke.

**Perinatal mortalitetsrate**

Antall dødsfall per 1 000 fødsler.

**Spedbarnsdød**

Død innen første leveår (0-364 dager).

**Veldig lav fødselsvekt**

Nyfødte som umiddelbart etter fødselen veier mindre enn 1 500 gram.

### 3. Materiale og metode

#### 3.1 Problemfelt

Jeg har valgt å gjøre en litteratustudie basert på litteratur som omhandler *perinatal dødelighet*



*blant etniske minoritetsgrupper i Norge.* Hva jeg ønsker å kartlegge i denne oppgaven er beskrevet i punkt 1.5.

I Norge er det gjort enkelte studier som omhandler disse temaene, flesteparten utført ved Folkehelseinstituttet i Oslo, men litteraturen er begrenset. Jeg har derfor valgt å trekke inn enkelte relevante studier fra utlandet til sammenligning.

### 3.2 Anvendt litteratur

Anvendt litteratur har jeg funnet i ulike databaser under søkeordene “perinatal dødelighet”, “perinatal death”, “diabetes mellitus”, “diabetes innvandrere”, “omskjæring”, “kjønnslemlestelse”, “thalassemia”, “sigdcelleanemi”, “genital mutilation”, “innvandrere infeksjoner”, “svangerskapsdiabetes”, “svangerskapsdiabetes innvandrere”, “keisersnitt”, “caesarean section”, “birthweight perinatal mortality”. Jeg har brukt følgende databaser:

- Medline / PubMed
- Google
- Cochrane Library

Jeg har i tillegg brukt nettsidene til

- Folkehelseinstituttet ([www.fhi.no](http://www.fhi.no))
- Statistiske sentralbyrå ([www.ssb.no](http://www.ssb.no))
- Norsk helseinformatikk ([www.nhi.no](http://www.nhi.no))
- OK-prosjekt (Det nasjonale prosjekt for oppfølging av Regjeringens handlingsplan mot kjønnslemlestelse) ([www.okprosjekt.no](http://www.okprosjekt.no))
- WHO ([www.who.int/en/](http://www.who.int/en/))
- Tidsskrift for Den norske lægeforening ([www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no))
- Sosial- og helsedirektoratet ([www.shdir.no](http://www.shdir.no))
- Barne- og likestillingsdepartementet ([www.odin.dep.no/bld/norsk/bn.html](http://www.odin.dep.no/bld/norsk/bn.html))
- Statens helsetilsyn ([www.helsetilsynet.no](http://www.helsetilsynet.no))
- British Medical Journal ([www.bmjournals.com](http://www.bmjournals.com))
- MSIS ([www.msis.no](http://www.msis.no))
- Pediatrics ([www.pediatrics.aappublications.org/](http://www.pediatrics.aappublications.org/))

Jeg har også lånt litteratur på NAKMI (Nasjonalt kompetanseenhet for minoritetshelse, Ullevål Universitetssykehus) og av veilederen min ved Folkehelseinstituttet, Siri Vangen. Jeg har også brukt et hefte som ble gitt ut av NAKMI / IKM i forbindelse med utstillingen “Livets begynnelse”, samt “Regjeringens handlingsplan mot kjønnslemlestelse” (utgitt av Barne- og familiedepartementet i 2001).

I tillegg har jeg brukt boken “Obstetikk og gynekologi” av Per Bergsjø, Jan Martin Maltau, Kåre Molne og Brit-Ingjerd Nesheim (2004).

Alle anvendte kilder er gjengitt bakerst i oppgaven som litteraturhenvisninger.

### 3.3 Kildefortolkning

Alle aktuelle og anvendte kilder har blitt nøye studert. Systematiseringen av gitt informasjon er gjengitt i de ulike avsnittene av oppgaven. Selve metoden og dens validitet gjennomgås kort i avsnitt 5.1.

## 4. Resultater fra tidligere studier

### 4.1 Livets begynnelse...

*“... Et barns fødsel er starten på et nytt liv som kulturvesen, en hendelse hvor det verdslige stilles mot det guddommelige, natur mot kultur og*

*livets inngang mot dets utganger. Mens myter om verdens fødsel står sentralt i de aller fleste verdensbilder, er vanlige fødsler omgitt av en litt merkelig taushet...* ”

(“Livets begynnelse”, NAKMI/IKM 2005).

Svangerskap og fødsel er fortsatt risikofylte hendelser i en kvinnes liv, til tross for at svangerskapsomsorgen i Norge er svært god. Overgangen fra intrauterint til ekstrauterint liv krever en stor omstilling, og er en enorm påkjenning for mor og barn. Det er neppe noen annen gang i livet at risikoen for sykdom og død er større, og i tillegg vil perinatale forhold kunne ha betydning for utviklingen av sykdom senere i livet. Det er derfor viktig å overvåke parametere som gjenspeiler forhold rundt svangerskap, fødsel og nyfødtp perioden, og å studere hvordan disse endrer seg over tid, samt hvilke faktorer som kan påvirke disse (Moster 2004).

Minoritetskvinner i Norge stilles trolig overfor ekstra store utfordringer i svangerskaps- og fødselssituasjonen, gjennom kommunikasjonsproblemer, verdiforankringer og forutinntatte holdninger hos helsepersonell. Det er naturlig å tro at kvinner med etnisk minoritetsbakgrunn stiller nye utfordringer til norsk svangerskapsomsorg, både språklig, medisinsk, kulturelt og sosialt.

## **4.2 Årsaker til perinatal dødelighet**

Norge er i en særstilling for studier innenfor perinatal epidemiologi takket være Medisinsk fødselsregister, som ble etablert i 1967 som det første i verden. Her registreres omfattende data om svangerskap, fødsel og det nyfødte barnet for alle fødsler og aborter i Norge med svangerskapvarighet fra og med 16. uke, og siden 2002 fra 12. uke.

I Norge vil de fleste kvinner som får barn gå gjennom svangerskapet uten alvorlige komplikasjoner, og føde et friskt barn til termin. Men dette gjelder ikke riktig alle. Rundt 5 av 1000 kvinner i Norge vil oppleve at barnet deres dør i perinatalperioden. Risikoen for å oppleve et perinatal dødsfall vil imidlertid variere betydelig, avhengig av hvilke risikofaktorer kvinnen og barnet har. Årsakene til perinatal død er mange og til dels uavklarte. Men er den perinatale dødeligheten blant etniske minoritetsgrupper i Norge høyere enn blant etniske nordmenn? Hva er i tilfelle årsakene til dette?

I det følgende vil jeg systematisk se på ulike årsaksfaktorer for perinatal dødelighet, og ved hjelp av funn ved tidligere studier forsøke å kartlegge hvorvidt perinatal dødelighet er hyppigere blant minoritetsgrupper enn blant etniske nordmenn.

## **4.3 Diabetes mellitus**

### **4.3.1 Fakta om diabetes**

I 1980 ble diabetes mellitus definert av Ekspertkomitéen for diabetes mellitus (WHO) som en kronisk tilstand av hyperglykemi som kan skyldes miljøfaktorer og/eller genetiske årsaker. Diabetes er en kronisk tilstand som oppstår når pankreas ikke produserer nok insulin, eller når kroppen ikke klarer å benytte insulinet effektivt nok. Karbohydrat-, fett- og proteinmetabolismen forstyrres på grunn av redusert effekt av insulin. Man skiller i dag mellom ulike former for diabetes;

#### *a.) Type 1-diabetes:*

Denne typen diabetes skyldes utilstrekkelig sekresjon av insulin fra betacellene i pankreas, og kalles derfor også *insulinavhengig diabetes mellitus*. Tilstanden kan skyldes en autoimmun destruksjon av betacellene, eller kan være resultat av virale infeksjoner. Denne formen for diabetes debuterer ofte i barndommen, og kalles derfor også for *juvenil diabetes*.

#### *b.) Type 2-diabetes:*

Denne typen diabetes skyldes insulinresistens i vevet som insulin normalt har effekt på, og kalles også *ikke- insulinavhengig diabetes mellitus*. Pankreas' betaceller fungerer normalt, og hos enkelte er det til og med forhøyet sekresjon av insulin. Type 2-diabetes er mye vanligere enn type 1, utvikles først og fremst hos voksne og er assosiert med overvekt og en uheldig livsstil.

#### *c.) Svangerskapsdiabetes:*

Svangerskapsdiabetes er diabetes som oppstår i svangerskapet, og forsvinner post partum.

Grunnene til at svangerskapsdiabetes oppstår er flere og til dels uavklarte, men man vet at arvelig disposisjon, alder, diett og overvekt er medvirkende faktorer. Man mener at svangerskapsdiabetes utvikles fordi kroppen ikke klarer å svare på det økte behovet for insulin under graviditeten.

Tall fra Folkehelseinstituttet viser at mer enn åtte av 1000 norske kvinner fikk påvist svangerskapsdiabetes i 2001 og 2002. I tillegg hadde cirka seks av 1000 type 1- eller type 2-diabetes før de ble gravide. Totalt ble altså vel 14 av 1000 barn (eller 1,4 %) født av mødre med diabetes eller svangerskapsdiabetes. I 1970-årene ble 0,2 barn per 1000 født av kvinner som hadde fått påvist svangerskapsdiabetes, mot 6,3 per 1000 i 1990-årene. I samme periode økte også andelen gravide som hadde fått påvist diabetes før graviditeten fra 1,6 til 4,3.

Altså har både antallet som får påvist svangerskapsdiabetes og som får påvist diabetes før svangerskapet økt. Når det er sagt er det viktig å være klar over at det har skjedd endringer i de diagnostiske diabeteskriteriene.

Sykdommen er forholdsvis sjelden blant hvite kvinner i Norge, men tilstanden er betydelig vanligere blant kvinner fra asiatiske land, Nord-Afrika og Latin-Amerika.

Hvem er utsatt for å utvikle svangerskapsdiabetes? Sykdomsutvikling sees først og fremst blant gravide

- hvis foreldre/søsken har type 1 eller type 2 diabetes
- over 38 år
- som var overvektige før svangerskapet (BMI > 27)
- som tidligere har hatt svangerskapsdiabetes
- innvandrere fra Asia og Afrika

(Maltau m.fl. 2004)

#### **4.3.2 Diabetes og innvandrere**

Det er en global variasjon i insidensen av diabetes. Skandinavia ligger på verdenstoppen når det gjelder antall personer med type 1-diabetes. Tall fra Folkehelseinstituttet viser at innvandrere fra sørasiatiske land som India, Pakistan og Sri Lanka har betydelig høyere forekomst av type 2-diabetes enn etniske nordmenn og andre vesteuropeere. Mer enn én av fire fra India og Pakistan har diabetes. En undersøkelse av 2 513 personer fra Romsås og Furuset i 2000 (utført av Folkehelseinstituttet) viste at innvandrerkvinner fra Sør-Asia er særlig utsatt. Resultatene fra sistnevnte undersøkelsen viser følgende forekomst av diabetes i aldersgruppen 30-50 år:

- Kvinner fra Sør-Asia: 27,5 %
- Menn fra Sør-Asia: 14,3 %
- Vestlige kvinner: 2,9 %
- Vestlige menn: 5,9 %

Hva er årsaken til den høye diabetesforekomsten blant innvandrere fra India, Pakistan og Sri Lanka? Faktorer som alder, diett og overvekt er viktige faktorer i tillegg til den genetiske disposisjonen.

Ifølge Folkehelseinstituttet er årsakene til diabetesutviklingen flere; utviklingen av type 2-diabetes har ofte sammenheng med medfødte anlegg samt overvekt rundt midjen. Kvinnene veier mer enn mennene, og har derfor høyere forekomst av diabetes. I tillegg er mange lite fysisk aktive.

Vektøkningen kan også ha sammenheng med lange, kalde vintre med mye stillesitting. Den ledige klesdrakten er også ideell til å kamuflere overvekten.

#### **4.3.3 Diabetes, svangerskaps- og fødselskomplikasjoner**

Hvorfor er det så viktig å kartlegge svangerskapsdiabetes blant innvandrere i Norge?

Diabetes øker risikoen for svangerskapskomplikasjoner i form av preeklampsi, polyhydramnion, urinveisinfeksjoner og prematur fødsel med de komplikasjonene disse tilstandene kan medføre. Alle former for diabetes, det vil si den "egentlige" svangerskapsdiabetes, samt diabetes type 1 eller 2 diagnostisert før graviditeten, er assosiert med føtal død og fødselsdefekter. Barn av mødre med diabetes har ofte et karakteristisk utseende som nyfødte med økt subkutan fettansamling og væskeretensjon (makrosomi). Barna er svært sårbare både under fødselen og i nyfødtperioden, med økt risiko for respirasjonsproblemer, intrakranielle blødninger, infeksjoner, medfødte misdannelser (som skyldes genetiske faktorer og/eller metabolske forstyrrelser), polyhydramnion, hypoglykemi og intrauterin vekstretardasjon (Maltou m.fl. 2004).

#### **4.3.4 Diabetes og perinatal død**

Tall basert på statistikk fra norsk fødselsregister fra perioden 1999 til 2002 viser at risikoen for perinatal død hos norske barn er 2,6 ganger høyere når mor har diabetes *type 1* sammenlignet med barn født av kvinner uten diabetes. For misdannelser er tilsvarende tall 2,0 (Folkehelseinstituttet). Tilsvarende tall fra perioden 1994-1997 er 2,2 og 1,3. Det har altså vært en svak økning i Norge i overrisiko for kvinner med diabetes, både når det gjelder perinatal død og misdannelser.

En norsk studie (Vangen m.fl. 2002) tok for seg gravide immigranter i Norge med diabetes.

Kvinnene kom fra ulike regioner i verden med høy insidens av *redusert glukosetoleranse* og *type 2-diabetes*. Gruppen fant at prevalensen av *diabetes diagnostisert før svangerskapet* var 8,9 per 1000 fødte blant immigrantene, mot 3,6 per 1000 fødte med norsk mor. Det ble funnet en økende prevalens av diabetes i begge gruppene de siste tiårene. I den norske gruppen ble det vist at høy utdanning var assosiert med lavere risiko for diabetes.

Maternell diabetes var assosiert med en tredoblet risiko for komplikasjoner under graviditet og fødsel i begge gruppene (makrosomi, for tidlig fødsel, preeklampsi og keisersnitt). Risikoen for lav fødselsvekt og apgar skår var omtrent todoblet i begge gruppene. Blant de etnisk norske gav maternell diabetes dobbelt så stor risiko for spedbarnsdødelighet. I gruppen med immigranter, som først og fremst hadde diabetes type 2, var ikke maternell diabetes signifikant assosiert med perinatal død eller kongenitale malformasjoner hos barnet. Derimot var risikoen for makrosomi spesielt høy.

Prevalens og svangerskapsutfall ble også kartlagt for *svangerskapsdiabetes*. Det ble funnet høyere prevalens av svangerskapsdiabetes i gruppen med immigranter (31,9 per 1000 fødsler), mot 4,5 per 1000 fødsler blant etnisk norske. Sammenhengen mellom maternell diabetes og svangerskaps- og fødselskomplikasjoner lignet det som ble funnet for diabetes diagnostisert før svangerskapet, men risikoen var lavere. Det var derimot ingen assosiasjon mellom svangerskapsdiabetes og kongenitale malformasjoner eller perinatal død. Grunnet ufullstendig registrering av kvinner med svangerskapsdiabetes ble det sistnevnte funnet ikke inkludert i resultatet.

Denne norske studien av Vangen m.fl. (2002) viste altså ingen signifikant sammenheng mellom diabetes blant immigrantkvinner og perinatal dødelighet. Imidlertid har en studie fra Storbritannia, publisert i British Medical Journal i juli 2006, konkludert med at det er en signifikant assosiasjon mellom diabetes type 1 eller type 2, perinatal mortalitet og kongenitale malformasjoner (Macintosh 2006). Slike sprikende funn indikerer at det er behov for mer forskning på dette området.

### **4.4 Infeksjoner**

*Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS)* under Folkehelseinstituttet gjenspeiler i

økende grad en globalisering med økt innvandring til Norge, samt økt turisme og arbeidsopphold i utlandet. I 2004 ble det meldt 11 327 tilfeller av nominativt meldepliktige smittsomme sykdommer til MSIS. Av disse var 5 649 personer smittet i Norge, 3 856 personer var smittet i utlandet og for 1 822 personer var smittestedet ukjent. I 1977 ble til sammen 1 536 sykdommer meldt til MSIS, hvorav 22 personer var smittet i Norge, 262 i utlandet mens smittestedet for 1 252 personer var ukjent. Smitte kan komme til Norge via asylsøkere (vedkommende kan ha pådratt seg smitte før de flytter til Norge, ved besøk i hjemlandet eller eventuelt i Norge), eller ved utreise fra Norge.

Av de nominativt meldepliktige sykdommene er det seks som skiller seg ut med hensyn til høyere insidens hos personer av utenlandsk opprinnelse sammenlignet med etniske nordmenn, nemlig *tuberkulose, malaria, hepatitt A, shigelliose, tyfoidfeber og paratyfoidfeber*. Dette skyldes blant annet en høyere forekomst av disse tilstandene i de landene innvandrerne kommer fra, mindre bruk av reisevaksiner og malariaproylaksis blant innvandrere enn blant norske, og manglende immunitet etter lengre tids opphold i Norge. En må heller ikke glemme venerologiske sykdommer som *gonoré, syfilis og trichomonas vaginalis*.

Sett på bakgrunn av det forholdsvis store antallet innvandrere som kommer til Norge hvert år, diagnostiseres det årlig forholdsvis få infeksjoner. Alle asylsøkere skal undersøkes for tuberkulose ved ankomst til Norge, og asylsøkere bør oppfordres til å la seg teste for andre aktuelle infeksjonssykdommer. Men det foreligger, i følge Folkehelseinstituttet, lite dokumentasjon på hvor mange som blir undersøkt for andre infeksjonssykdommer og hva de i tilfelle undersøkes for.

Tabell 2 viser antall meldte tilfeller med antatt smitte utenlands før førstegangs innreise til Norge, samt antall som er antatt smittet etter utreise fra Norge i 2001 (Nasjonalt folkehelseinstitutt).

Tabell 2

Sykdom	Antall antatt smittet før innreise til Norge	Antall antatt smittet etter utreise fra Norge	Hyppigste smittesteder 2004
Hepatitt B (bærerskap)	333	23	Somalia, sørøst-Asia, Afghanistan
Tuberkulose	196	3	Somalia, Etiopia, øst-Europa
Giardiasis	153	132	Irak, Somalia, Pakistan, Etiopia
HIV	91	24	Etiopia, Somalia, Kenya
Amøbeinfeksjon	38	34	Irak, Somalia, Afghanistan
Malaria	14 *	63 *	Afrika
MRSA-infeksjon	14	29	Europa
Øvrige	13	3 340**	
Totalt	852	3 648	

\* anslag

\*\* hovedsakelig salmonellose (1 469 tilfeller) og campylobacteriose (1 394 tilfeller).

#### 4.4.1 Aktuelle infeksjoner

Enkelte av infeksjonssykdommene er mer aktuelle enn andre i forhold til svangerskap og fødsel, både på grunn av alvorlighetsgrad, overhyppighet blant enkelte minoritetsgrupper, behandlingsmuligheter og mulig smitteoverføring til foster. Jeg vil derfor omtale enkelte av disse i det følgende.

Prevalensen av *HIV-infeksjon* i Norge har siden 1980-tallet holdt seg forholdsvis stabil, med en liten økning i antall tilfeller etter år 2000 (MSIS 2006). Ca. 5 millioner smittes årlig med HIV, hvorav 650 000 er barn. WHO har anslått at det ved utgangen av 2005 var ca. 38 millioner HIV-positive mennesker på verdensbasis, og at ca. 2,8 millioner mennesker døde av AIDS samme år. Av disse var ca. 500 000 barn. 95 % av de HIV-smittede lever i lav- og mellomkostnadsland (Folkehelseinstituttet 2006).

AIDS ble første gang diagnostisert i Norge i 1983 (Reinar m.fl. 2000), og har siden dette vært

nominativt meldepliktig. HIV-infeksjon er mer utbredt blant flyktninger og asylsøkere, særlig blant personer fra Afrika og Sørøst-Asia, enn ellers i den norske befolkningen. Asylsøkere og flyktninger bør derfor tilbys HIV-testing under opphold i ordinært mottak.

Norge er et av de få landene i verden som rutinemessig tilbyr gravide HIV-test. Selv om prevalensen av HIV-infeksjon blant gravide er lav i Norge, har primærhelsetjenesten tilbudt testing av alle gravide siden 1987 som ledd i den rutinemessige svangerskapsomsorgen.

Tabell 3 viser antall HIV-tilfeller meldt til MSIS i perioden 1983-2005 klassifisert etter diagnoseår og smitemåte (Folkehelseinstituttet 2006).

Tabell 3

Smitemåte	År				Tot.
	83-02	2003	2004	2005	
Heteroseksuell	1120	153	163	134	1570
- smittet mens bosatt i Norge	409	34	43	33	519
- smittet før ankomst til Norge	711	119	120	101	1051
Homoseksuell	835	57	70	56	1018
Sprøytemisbruk	473	13	15	20	521
Mottatt blodprodukt	46	-	-	-	46
Fra mor til barn *	29	5	1	5	40
Annet/ukjent	52	10	2	4	68

\* vanligvis smittet i utlandet før ankomst Norge

Når det gjelder mor-til-barn-smitte er det vist at 30-50% av smitten skjer i svangerskapet, og 50-70% av smitten skjer i forbindelse med fødselen. Risikoen for overføring av HIV via morsmelk er anslått til å være ca. 14 % (Reinar m.fl. 2000).

I dag finnes effektiv behandling som reduserer mor-til-barn-smitte, og HIV-positive mødre som vil fullføre svangerskapet tilbys antiviral kombinasjonsbehandling, vanligvis etter 28. svangerskapsuke. Kvinnene bør forløses ved keisersnitt, og anbefales å ikke amme barnet. Barnet behandles vanligvis med antiviral behandling 6 uker etter fødselen, og smitterisiko ved disse optimale tiltakene er under 2 %. Etter fødselen må barnet følges nøye opp med blodprøver, og det kan ta opptil 18 måneder før man vet sikkert om barnet er HIV-positivt eller ikke (Folkehelseinstituttet 2005).

Det er som tidligere nevnt få gravide som er HIV-positive i Norge. Allikevel er det viktig å ha denne infeksjonssykdommen i minne da mange av innvanderne i Norge kommer fra land hvor HIV-infeksjonen er utbredt. I tillegg er dette viktig da antiviral behandling av den gravide betydelig reduserer risiko for smitteoverføring til barnet.

Andre aktuelle infeksjonssykdommer er *hepatitt B* og *C*. Infeksjon med *hepatitt B virus (HBV)* er en av verdens hyppigste og alvorligste sykdommer. Gravide HBV-bærere kan smitte fosteret under fødselen, og barnet vil i opptil 90 % av tilfellene bli kroniske virusbærere som igjen kan smitte andre. En fjerdedel av de smittede barna vil senere utvikle leverkreft eller dø av leverchirrose (Stray-Pedersen 1998). Barnet kan derimot beskyttes dersom det straks etter fødselen får HBV immunoglobulin og HBV-vaksine. Screening av gravide med risiko for HBV-infeksjon er anbefalt av Helsemyndighetene, og omfatter blant annet klinisk hepatitt i svangerskapet eller tidligere, dersom en er oppvokst utenfor Vest-Europa, USA, Canada eller Australia. Dersom HBV påvises hos den gravide følges kvinnen opp, barnet vil motta behandling som skissert over og det tas generelle forholdsregler i forbindelse med fødsel og barselperiode. Når det gjelder *hepatitt C virus (HCV)* skjer vertikal smitteoverføring sjelden til barnet under fødselen, og kun hos PCR-HCV positive mødre. Transmisjon er beskrevet hos 2-20% av barna. HCV immunoglobulin og vaksine finnes ikke, men blodprøve fra barnet tas 1. dag, og i tillegg 3 og 18 måneder etter fødselen for å avgjøre eventuell perinatal infeksjon (Stray-Pedersen 1998).

## 4.5 Hematologiske tilstander

På verdensbasis fødes årlig 300 000 - 400 000 barn med alvorlige former for hemoglobinapati, og WHO har estimert at ca. 7 % av verdens befolkning er bærere av slike tilstander. Anemi i svangerskapet er en av de viktigste risikofaktorene for sykdom og død blant mødre og nyfødte i fattige land (Bondevik 2001). Flere hematologiske tilstander kan forårsake anemi hos fosteret og den nyfødte, blant disse tilstandene er muligens thalassemi og sigdcelleanemi de mest aktuelle. Man regner med at begge tilstandene beskytter mot malaria, og den naturlige utbredelsen må sees i sammenheng med dette.

Hemoglobinopatiene er grupper av sykdommer med svært varierende sykdomsbilder. Det foreligger mange gendefekter, og dermed varierende alvorlighetsgrad av sykdommen. Enkelte former er uforenlig med liv. Ved kjent sykdom i familien er det grunnlag for fosterdiagnostikk og eventuelt provosert abort, og det er mulighet for in vitro fertilisering og preimplantasjonsdiagnostikk.

Som lege er det svært viktig å ha kjennskap til denne sykdomsgruppen, både i svangerskapsomsorgen, ved utredning av anemi, samt i akutte, kritiske situasjoner ved alvorlig sykdom. For det enkelte barn som er affisert kan disse sykdommene innebære livslang spesialistbehandling og betydelig økt morbiditet, hyppige sykehusopphold og kroniske smerter.

### 4.5.1 Fakta om thalassemi og sigdcelleanemi

*Thalassemi* er utbredt i middelhavslandene, Midtøsten, deler av India og Sørøst-Asia.

Thalassemimutasjonene regnes som en av de vanligste genetiske tilstandene, med en prevalens på 2,5 - 15 % i relevante områder. Mutasjonene finnes i tillegg sporadisk i alle folkeslag, også i Norge.

Thalassemi omfatter en heterogen gruppe arvelige anemier med affeksjon av hemoglobinmolekylet. Felles for thalassemiene er nedsatt syntese av normale alfa- eller betakjeder. På grunn av den reduserte produksjonen vil det bli overskudd av den andre typen globinkjeder. De globinkjedene som blir til overs, vil akkumuleres, og dette leder i sin tur til skade på membranen både hos modne og umodne erytrocytter.

Thalassemiene deles i to hovedgrupper: alfathalassemi og betathalassemi. Avhengig av om pasienten er homozygot eller heterozygot samt mutasjonstype, kan betathalassemi klinisk deles i tre typer: major, intermedia og minor. Homozygote individer får betathalassemi og utvikler alvorlig anemi første leveår, samt skjelettforandringer (på grunn av benmargens forsøk på å kompensere celletapet med økt produksjon), splenomegali (etablering av bloddannende vev utenom benmarg), vekstretardasjon, hypogonadisme og økt risiko for alvorlige infeksjonssykdommer, inkludert sepsis.

Mildere kliniske forløp av sykdommen kalles betathalassemia intermedia. Heterozygote individer har betathalassemia minor, og denne pasientgruppen har lett eller moderat anemi uten andre symptomer.

*Sigdcelleanemi* forekommer hovedsakelig i sentrale deler av Afrika, men sees også i thalassemiområdene. Sigdcelleanemi skyldes en mutasjon som gir opphav til aminosyresubstitusjon i betaglobinkjeden, og dette gir opphav til hemoglobin S. Erytrocyttene deformeres, de får sigdform og blir uelastiske. Typiske begivenheter i forløpet av sykdommen er vaskulære, vasookklusive kriser (som skyldes redusert blodsirkulasjon med påfølgende infarkt) med bensmerter, aplastiske kriser ved virusinfeksjoner og hemolytiske kriser forårsaket av ødeleggelse av røde blodceller i milt og/eller lever. Heterozygote individer eller bærere av tilstanden har ikke anemi eller symptomer.

### 4.5.2 Thalassemi og sigdcelleanemi i Norge

Jo Sturla Græsdal m.fl. kartla i 2001 utbredelsen av thalassemi og sigdcelleanemi ved norske sykehus. Det ble utdelt spørreskjemaer til barneavdelinger, gynekologiske avdelinger og medisinske avdelinger i Norge hvor det ble spurt etter antall tilfeller av thalassemi med undergrupper og sigdcelleanemi som var registrert i 1996-1997.

Tabell 4 og 5 viser antall tilfeller thalassemi og regional distribusjon av sigdcelleanemi i Norge i 1996 og 1997. Når det gjelder den regionale distribusjonen av thalassemi ble de aller fleste tilfellene i 1996 og 1997 registrert i Oslo, med henholdsvis 22 og 17 tilfeller. I de andre store byene i Norge ble det i samme periode registrert klart færre tilfeller, fra 0 til 7 tilfeller.

Tabell 4. Antall tilfeller av *thalassemi* i Norge

Undergrupper av thalassemi	1996	1997
Betathalassemia minor *	28	32
Betathalassemia intermedia	3	1
Betathalassemia major	5	8
Alfathalassemia minor *	6	5
Alfathalassemia major	1	2
Ikke kjent	1	0
Totalt	44	48

\* Pasienter med thalassemia minor er sjeldnere i kontakt med sykehus, og forfatterne regnet derfor med at tallene er vesentlig høyere i befolkningen.

Tabell 5. Regional distribusjon av *sigdcelleanemi* i Norge

Sted	1996	1997
Lillehammer	0	2
Oslo	8	10
Stavanger	1	0
Bergen	0	1
Bodø	0	2
Kirkenes	1	0
Totalt	10	15

#### 4.5.3 Hemoglobinopatier og innvandrere

Den regionale fordelingen av thalassemi i Norge er knyttet til innvandringen fra områder hvor tilstanden er endemisk. 47 % av innvandrerne i Norge bor i Oslo, og derfor finnes det store flertallet av thalassemitilfellene her. Men på grunn av de siste tiårs økende innvandring og mange barn i denne gruppen vil de ulike formene for thalassemi trolig øke i årene som kommer. Det samme gjelder for sigdcelleanemi (Græsdal m.fl. 2001). Betathalassemia minor er en tilstand som finnes i alle etniske grupper, og er tidligere også beskrevet hos etnisk norske, men forekomsten er svært lav.

Som følge av det økende innslaget av ulike etniske grupper i Norge, vil norske leger stadig presenteres for relativt sjeldne sykdommer. Dette gjelder blant annet de arvelige anemisykdommene thalassemi og sigdcelleanemi, men også andre hereditære hematologiske tilstander er aktuelle.

#### 4.5.4 Sigdcelleanemi og svangerskap

I følge en amerikansk studie (Leborgne-Samuel 2004) er gravide kvinner med sigdcelleanemi i høyrisikogruppen. Sigdcelleanemi hos en gravid kvinne er assosiert med *økt insidens av maternell og føtal morbiditet og mortalitet*, først og fremst i siste trimester, under fødselen og i den postnatale perioden. Det er en betydelig økt risiko for *sigdcelleassosierte komplikasjoner* som anemi, vasookklusive kriser, abdominal, pulmonal eller placentar trombose, infeksjoner og toksiske reaksjoner. Videre er det økt risiko for spontanabort, intrauterin vekstretardasjon, død og for tidlig fødsel. Flere kvinner med sigdcelleanemi når reproduktiv alder, og hos kvinner med denne sykdommen er ikke befruktningsevnen affisert.

I Norge er det ikke gjort studier som omhandler hemoglobinopatier og risiko for perinatal død. Studier fra utlandet har derimot vist at hemoglobinopati med anemi hos mor trolig kan ha uheldig utfall for fosteret og den nyfødte. Immigranter fra land hvor slike tilstander er endemiske utgjør en



stor del av innvandrerbefolkningen i Norge, og videre forskning på dette området er nødvendig for å kunne si noe sikkert om betydningen av dette i Norge.

#### 4.5.5 Vitamin D- og jernmangel blant pakistanere i Norge

Den norske pediateren Leif Brunvand avsluttet i 1998 en doktorgradsavhandling med tittelen "Migration, vitamin D and health". Brunvand hadde gjennom sitt arbeid som pediatr ved Ullevål sykehus fått inntrykk av at *rakitt* var vanligere blant barn av immigranter fra Pakistan enn blant etnisk norske barn.

Brunvand ønsket blant annet å kartlegge inntaket av vitamin D og kalsium blant gravide pakistanske kvinner i Norge, og hvorvidt den observerte vitamin D-mangelen blant disse kvinnene kunne ha en negativ effekt på *føtal vekst*. Det ble også gjort flere studier på hvorvidt andre forhold i kostholdet, som for eksempel *jernmangel* på grunn av stort inntak av chapatti<sup>4</sup>, til pakistanske gravide kunne ha innvirkning på føtal vekst og utvikling.

Enkelte av resultatene av Brunvands studier gjennomgås i det følgende.

##### *Vitamin D-mangel blant gravide pakistanere i Oslo*

For å kartlegge nivået av *kalsidiol*<sup>5</sup> blant gravide ble det tatt blodprøve av 30 pakistanske kvinner og 23 norske kvinner etter fødselen. Hos 29 av de *pakistanske kvinnene* var nivået av s-kalsidiol sub normalt (dvs. < 30 nmol/l), og hos 18 (60 %) av disse var nivået under 20 nmol/l. Hos 7 av de pakistanske kvinnene var s-kalsidiol for lavt til å kunne påvises (dvs. < 8 nmol/l). 13 (43 %) kvinner hadde forhøyet nivå av PTH.

De *norske kvinnene* hadde signifikant høyere nivå av s-kalsidiol. Kun én av disse kvinnene hadde s-kalsidiol under 20 nmol/l, og 7 (30 %) av de norske kvinnene hadde s-kalsidiol under 30 nmol/l, og dermed vitamin D-mangel. Ingen av de norske kvinnene hadde forhøyet s-PTH.

Det ble konkludert med at vitamin D-mangel ble påvist hos nesten alle de pakistanske kvinnene. Det forhøyete nivået av PTH (hyperparathyroidisme) hos 40 % av kvinnene indikerte at mangelen var alvorlig.

##### *Vitamin D-mangel og føtal vekst*

Videre ønsket Brunvand å kartlegge hvorvidt *alvorlig vitamin D-mangel* i svangerskapet, og spesielt i tredje trimester, kunne føre til *rakitt* hos den nyfødte<sup>6</sup> med redusert crown heel-lengde ved fødselen til følge. Det ble foretatt klinisk undersøkelse samt blodprøve av 30 spedbarn av pakistanske foreldre ved fødselen. Crown heel-lengde var positivt assosiert med maternell s-kalsium og ionisert s-kalsium, mens det var en negativ assosiasjon med maternell s-PTH.

Det ble altså konkludert med at alvorlig vitamin D-mangel er assosiert med redusert føtal vekst, og at årsaken til dette er maternell hypokalsemi i svangerskapet. Vitaminmangelen skyldtes i hovedsak lite eksponering for sollys samt lavt innhold av vitamin D i kosten.

##### *Kosthold og vitamin D-status blant gravide pakistanere i Oslo*

Brunvand kartla videre *kostholdet* til gravide pakistanske kvinner i Oslo. Det ble tatt blodprøve av 38 pakistanske og 38 norske kvinner, samt at kostholdet deres i 18. svangerskapsuke ble kartlagt. De pakistanske kvinnene hadde, som beskrevet over, signifikant lavere nivå av s-kalsidiol, samt at 83% led av vitamin D-mangel. De pakistanske kvinnene hadde 50 % lavere inntak av vitamin D og 70% lavere inntak av kalsium enn de norske kvinnene, men begge gruppene hadde et lavere inntak av vitamin D enn anbefalt. Inntak av energi, protein, vitamin A, tiamin, riboflavin, niacin og vitamin C var derimot tilstrekkelig i begge gruppene.

##### *Jernmangel blant gravide pakistanere og innholdet av fytinsyre i kostholdet*

<sup>4</sup> Chapatti er en type brød som utgjør en viktig bestanddel i kostholdet til pakistanere og ellers i den asiatiske befolkningen. Består av fullkorn hvete, vann og salt. Måten det lages på gjør at brødet inneholder store mengder fytinsyre.

<sup>5</sup> Calcidiol er en indikator på vitamin D-status

<sup>6</sup> Vitamin D-mangel medfører redusert absorpsjon av kalsium, som er viktig for skjelettet. Rakitt fører til skjelettsmerter, forsinket vekst, tannproblemer, muskelsvinn, spasmer og økt risiko for beinbrudd. Manglende styrke i skjelettet gjør at særlig lårbeina deformeres av kroppsvekta, slik at den syke blir unormalt hjulbeint. Deformasjon av brystkasse og kranium kan også forekomme.

Fytinsyre er et av flere stoffer som ikke nedbrytes i tarmen. Syren bindes til ioner og hemmer tarmens absorpsjon av både jern og kalsium. Det er et høyt innhold av fytinsyre i chapatti (Brunvand 1998).

Brunvand gjorde en studie hvor han ønsket å kartlegge hvorvidt det høye innholdet av fytinsyre i den pakistanske dietten har negativ effekt på absorpsjonen av jern. Jernstatus til 38 gravide pakistanske og 38 gravide norske kvinner ble vurdert, og deres inntak av hem-jern og ikke-hem-jern samt andre faktorer, som kan hemme eller fremme tarmens absorpsjon, ble registrert.

Det viste seg at inntaket av fytat<sup>7</sup> fra korn var mye høyere i den pakistanske gruppen sammenlignet med den norske. Videre ble det funnet at jernmangel var mye vanligere blant pakistanerne; 26 av de pakistanske kvinnene (68 %) og seks av de norske kvinnene (17 %) hadde s-ferritin under 12 ug/l, noe som indikerte reduserte jernlagre. Det var derimot ingen signifikant forskjell mellom de to gruppene når det gjaldt inntak av hem- og ikke-hem-jern, organiske fibrer, te, askorbinsyre, kjøtt eller korn. Det daglige inntaket av kaffe og kalsium var høyere i den norske gruppen, og dette er faktorer som hemmer absorpsjon av ikke-hem-jern i tarmen.

Det ble altså konkludert med at inntaket av fytat var mye høyere i den pakistanske gruppen sammenlignet med den norske gruppen, og Brunvand hevdet at dette muligens kan være en av hovedårsakene til den utbredte jernmangelen blant pakistanerne. Det høye innholdet av fytinsyre hemmer også absorpsjonen av kalsium, og dette bidrar dermed til det lavt s-kalsium og økt nivå av s-PTH.

Hvorvidt Brunvands funn kan ha effekt på den perinatale dødeligheten er ikke omtalt, men funnene kan trolig medvirke til økt perinatal mortalitet for de barna dette gjelder. For å kunne si noe sikkert om dette kreves videre forskning og økt kunnskap på dette området.

## 4.6 Omskjæring

Ordene ”omskjæring” og ”kjønnslemlestelse” brukes om hverandre. I Den norske lov benyttes ”kjønnslemlestelse”, og ordet viser alvoret i inngrepet. I klinisk praksis og forebyggende arbeid benyttes derimot oftest ”omskjæring” da ordet ”kjønnslemlestelse” erfaringsmessig lett blokkerer kommunikasjonen mellom helsepersonell og de som er rammet. I det følgende vil begge begrepene bli benyttet.

### 4.6.1 Bakgrunn og omfang

Kjønnslemlestelse har vært gjort i flere tusen år. I dag praktiseres kjønnslemlestelse av jenter og kvinner primært i land som strekker seg som et belte over den midtre delen av Afrika, men det er også rapportert om tilfeller i Asia og Midtøsten. Mange av områdene hvor dette praktiseres er muslimske, men inngrepet gjøres også i områder med andre religioner, blant protestanter, katolikker, kopter og ateister.

Norge ble rystet da det for noen år tilbake kom frem avsløringer om kjønnslemlestelse av norske, unge kvinner i media. Historiene som ble avslørt av unge jenter og holdningene til denne tradisjonen var sjokkerende.

Verdens helseorganisasjon anslår at ca 100 - 140 millioner kvinner har vært utsatt for kjønnslemlestelse i en eller annen form (Regjeringens handlingsplan mot kjønnslemlestelse 2001). Det anslås at ca. 2 millioner kvinner årlig er i faresonen på verdensbasis.

### 4.6.2 Kjønnslemlestelse og menneskerettigheter

Kjønnslemlestelse strider mot grunnleggende prinsipper om ikke-diskriminering, som er et sentralt prinsipp innen menneskerettighetene. Dette kommer til uttrykk i en rekke menneskerettighetskonvensjoner, blant annet i Barnekonvensjonen, i Den europeiske menneskerettighetskonvensjonen og i FN-konvensjonen om henholdsvis sivile og politiske, økonomiske, sosiale og kulturelle rettigheter. Kjønnslemlestelse strider også mot grunnleggende menneskerettigheter som retten til privatliv og retten til helse.

---

<sup>7</sup> Fytat er et salt av fytinsyre.

Kjønnslemlestelse har vært straffbart i Norge i lang tid, og i 1995 ble det vedtatt en egen lov mot kjønnslemlestelse av kvinner. Intensjonen med loven var blant annet å markere norske myndigheters syn på kjønnslemlestelse av kvinner. Både å utføre inngrepet, medvirke til og å rekonstruere er straffbart. I tillegg er det straffbart å ta en jente/kvinne ut av landet for å utføre inngrepet. Dessverre har loven i lang tid vært lite kjent, også blant norsk helsepersonell, med den følge at helsepersonell i lang tid ikke var tilstrekkelig trent i å møte disse kvinnene på en tilfredsstillende måte (Regjeringens handlingsplan mot kjønnslemlestelse 2001).

#### 4.6.3 Former

Kvinnelig kjønnslemlestelse er ikke et entydig begrep, men brukes som samlebetegnelse på flere varianter av inngrep i kvinners ytre kjønnsorganer med ulikt omfang og alvorlighetsgrad. Det finnes mange ulike former for omskjæring, og det er mange betegnelser på de ulike formene. WHO har foreslått å gruppere dem i fire typer etter inngrepets omfang og art. Ved de mest alvorlige formene skjæres deler av de ytre kjønnsorganene bort (labia majora, labia minora og clitoris), og i noen tilfeller syes sårflatene sammen slik at skjedeåpningen forsnevres betraktelig (infibulasjon). I andre tilfeller fjernes deler av de ytre kjønnsorganene, eller det foretas andre mutilerende inngrep som prikking, stikking i clitoris, strekking av ytre kjønnsorganer, kauterisering ved brenning, innføring av etsende stoffer i vagina for å redusere lumen eller andre skadelige inngrep.

Jentas alder varierer betydelig, fra noen få dager til voksen kvinne.

#### 4.6.4 Hvilke begrunnelser og meninger tillegges kjønnslemlestelse?

Den vanligste begrunnelsen er at det er en *kulturell tradisjon* å omskjære piker/kvinner, noe som har blitt gjort i mange generasjoner, og som er en del av hvordan livet ordnes. Ved å følge tradisjonen skapes tilhørighet, og en blir innlemmet i et sosialt fellesskap. Kjønnslemlestelse skjer oftest som en del av et *ritual* som må gjennomgås for å bli tatt inn i de voksnes rekke, og det kan dermed oppfattes som en bekreftelse på modenhet. Kjønnslemlestelse kan sees på som en ekstrem form for kontroll av kvinners seksualitet (ibid.)

Andre begrunnelser er paradoksalt nok at det er bra for helsen, men de helsemessige skadelige konsekvensene er stort sett ukjent for de som praktiserer dette og kvinnen det gjelder. I tillegg mener noen at religion påbyr det. Det er her snakk om spesielle tolkninger av religiøse skrifter. I tillegg finnes oppfatninger om at kjønnslemlestelse er bra for renslighet, skjønnhet og kvinnelighet. Det sies også at det fremmer ønskelig seksualitet og reproduksjon, og skjærmer mot uønsket seksualitet.

#### 4.6.5 Omskjæring i Norge

I følge Folkehelseinstituttet kan ca. 10 000 jenter og kvinner i Norge være rammet, og i Norge gjelder dette særlig kvinner som er kommet til landet ved migrasjon. Det er imidlertid ikke mulig å gi sikre tall for hvor mange som er berørt, da flere kvinner har gjennomgått omskjæring før de ankom landet. Videre finnes ikke sikre holdepunkter for i hvilken grad tradisjonen videreføres etter ankomst til Norge.

Kvinnelig omskjæring er en helsefarlig skikk, med alvorlig sykелighet og dødelighet som mulige følger. Jeg vil i det følgende gå nærmere inn på dette.

#### 4.6.6 Senkomplikasjoner hos kvinner med type 3-omskjæring

Tabell 6 viser en oversikt over *senkomplikasjoner* hos kvinner med *type 3-omskjæring*. Tallene er hentet fra en spesialklinikk for omskårne kvinner i London (Vangen m.fl. 2006).

Tabell 6

Komplikasjon:	Prosent:
Manglende orgasme	83
Menstruasjonssmerter	67
Langsom/smertefull vannlating	58
Smerter ved samleie > 3 mndr.	42

Residiverende urinveisinfeksjoner	38
Bindevevssvulster i arret	21
Kronisk bekkeninfeksjon	13
Cyster pga. ødelagte kjertelutførselsganger	12
Barnløshet pga. infeksjon / samleieproblemer	9
Ansamling av gammelt menstruasjonsblod i skjeden	7

#### 4.6.7 Fødselskomplikasjoner og perinatal død hos kvinner med type 3-omskjæring

Infibulerte kvinner trenger en godt planlagt fødsel med hensyn til når og hvordan de skal åpnes og adekvat smertelindring, og eventuelt bruk av tolk. *Fødselskomplikasjoner* er vist å være signifikant hyppigere hos omskårne enn hos ikke-omskårne, og risikoen for komplikasjoner øker med inngrepets alvorlighetsgrad.

I en studie av etniske somaliere i Norge ble det påvist økt risiko for keisersnitt, post partum-blødning, lav apgarskår hos barnet og perinatale dødsfall blant barn av omskårne mødre (Vangen m.fl. 2002). Videre har somaliere i Sverige og Norge rundt tre ganger høyere perinatal dødelighet enn befolkningen ellers. Imidlertid er en kausal sammenheng mellom genital status og uheldig fødselsutfall ikke sikkert påvist. Generelle helseforhold og suboptimal perinatal omsorg hos immigranter kan være av betydning her.

Tabell 7 viser en oversikt over *fødselskomplikasjoner* hos kvinner med type 3-omskjæring.

Tallene hentet fra en engelsk studie (Vangen m.fl. 2006).

Tabell 7

Komplikasjon:	Prosent:
• Vanskelig fosterovervåking pga. trang vaginalåpning	100
• Urinretensjon pga. problemer med kateterisering	Forekomst ukjent
• Høy andel keisersnitt, totalt/hastekeisersnitt	19/15
• Rifter/fisteldannelser som kan omfatte urinrør og endetarm	Forekomst ukjent
• Apgarskåre < 7 etter 5 minutter	3,7
• Dødfødsel	1,4
• Mødredød	Forekomst ukjent

Verdens helseorganisasjon utførte et større forskningsprosjekt i tidsrommet november 2001 til mars 2003 i seks afrikanske land hvor fødselskomplikasjoner etter ulike former for kvinnelig omskjæring ble kartlagt. 28 393 kvinner ble inkludert i studien. Studien konkluderte med at kvinnelig omskjæring gav 1-2 ekstra perinatale dødsfall per 100 fødsler sammenlignet med fødsler av kvinner som ikke var omskåret. Sammenlignet med kvinner som ikke var omskåret, var det blant de omskårne kvinnene en signifikant høyere risiko for komplikasjoner som keisersnitt, post partum blødning, forlenget opphold på sykehuset, gjenoppliving av den nyfødte, dødfødsel/tidlig neonatal død og lav fødselsvekt. Det ble vist at risikoen for komplikasjoner var avhengig av hvilken type omskjæring kvinnene hadde; jo mer alvorlig form for omskjæring kvinnen hadde gjennomgått, desto høyere var risikoen for alvorlige komplikasjoner.

*Leger Uten Grenser* rapporterte om alarmerende høye tall for mødredødelighet ved et sykehus nordøst i Somalia med 4 223 dødsfall per 100 000 fødsler. I en annen studie, der man analyserte mødres helsestatus i en provins i Sudan, fant man en mødredødelighet på 407 per 100 000 fødsler. Omskjæring ble vist å være en betydelig risikofaktor (Campbell m.fl. 1995). Studier av kvinner fra Afrikas Horn som har reist til andre deler av verden (inkludert Skandinavia) viser signifikant økt risiko for fødselskomplikasjoner hos disse sammenlignet med bakgrunnspopulasjonen (Vangen m.fl. 2006).

I "Dagens Medisin" (12.03.2004) rettes i en artikkel, "Omskårne gravide neglisjeres", fokus mot omskårne gravide immigranter, og hvordan disse kvinnene ofte tidligere ble møtt med manglende

kunnskap, avsky og ulovlige inngrep<sup>8</sup> fra norske helsearbeideres side. Det ble referert til en studie utført av en forskningsgruppe, ledet av S. Vangen, som så på hvordan svangerskap og fødsel blant omskårne somaliske kvinner ble opplevd av kvinnene selv og av norske helsearbeidere.

Resultatene fra denne studien viste store mangler når det gjaldt kunnskap om omskjæring av kvinner og hvordan disse bør håndteres i forbindelse med svangerskap og fødsel. De siste årene har det imidlertid skjedd mye på denne fronten, og funnene ved denne studien gjenspeiler nok ikke kunnskapen hos dagens leger og jordmødre når det gjelder håndtering av omskårne kvinner. OK-prosjektet (Omsorg og Kunnskap mot kvinnelig omskjæring), som ble gjennomført i perioden september 2001 til desember 2004, skal ha mye av æren for dette. Prosjektet rettet oppmerksomheten mot temaet kvinnelig omskjæring og sørget for økt kompetanse innen dette feltet blant norsk helsepersonell.

Ved hvert regionsykehus er det i dag én ressursperson med spesialkompetanse innen kvinnelig omskjæring, samt at det finnes en poliklinikk hvor kvinner kan henvise seg selv. Målet med denne tilretteleggingen er at omskårne kvinner lettere kan få informasjon om og hjelp til å løse sine problemer.

#### **4.6.8 Omskjæring og psykisk aspekter**

I tillegg til de fysiske aspektene omkring omskjæring, må en ikke glemme den psykiske belastningen mange av disse kvinnene lever med. Det finnes lite dokumentasjon om psykologiske senfølger av kvinnelig omskjæring, men det er rimelig å tro at kvinnelig omskjæring kan medføre store psykiske traumer som de berørte bærer med seg resten av livet. De ekstreme smertene og opplevelsene fra inngrepet kan reaktiveres ved senere situasjoner som minner om selve omskjæringen, for eksempel ved seksuell debut, ved svangerskap og fødsel og ved gynekologiske undersøkelser. Slike "flashback" kan gjøre disse situasjonene til dårlige opplevelser og gi vonde minner, samt at det kan vanskeliggjøre godt samarbeid mellom kvinnene det gjelder og helsepersonell.

### **4.7 Keisersnitt**

De siste 30 årene har andelen fødsler ved keisersnitt økt kraftig; fra 2 % i 1968 til vel 15 % i 2004 (SSB 2006). Den største økningen skjedde på 1970- og 1980-tallet. Etter en utflating på 1990-tallet har andelen igjen økt noe. Årlig utføres om lag 9 000 keisersnitt i Norge (ibid.), det vil si at nærmere ett av seks barn kommer til verden på denne måten.

Økningen i Norge og Norden gjenspeiler en internasjonal trend. I Storbritannia, USA og Canada har man de senere årene hatt en økning av antall keisersnitt til over 20 % av det totale antall fødsler. I Vest-Europa for øvrig ligger Italia spesielt høyt og Nederland lavt. De tre skandinaviske landene ligger omtrent på samme nivå når det gjelder antall keisersnitt per 1000 levende fødte (FHI 2005).

WHO har anbefalt at antall keisersnitt ikke bør overstige 12- 15 % av alle fødsler, men mange land har langt høyere prosent enn dette. Selv om keisersnitt kan være et livreddende inngrep, innebærer det økt risiko for alvorlige komplikasjoner hos både mor og barn.

#### **4.7.1 Årsaker til keisersnitt**

Tabell 8 viser en oversikt over årsaker til keisersnitt. Tallene er hentet fra en studie gjort ved 24 norske fødeinstitusjoner i første halvdel av 1999. Studien omfatter 70 % av alle keisersnitt i Norge i denne perioden (Folkehelseinstituttet 2005).

Tabell 8

	Indikasjon/årsak:	
	Antall:	Prosent:
• Fosterstress (tegn på oksygenmangel)	608	21,9
• Langsom fremgang	574	20,7

---

<sup>8</sup> Enkelte kvinner har opplevd å bli sydd igjen etter å ha blitt åpnet i forbindelse med fødsel.

• Tidligere keisersnitt	248	8,9
• Seteleie etter 34. sv.sk.uke	234	8,4
• Mors ønske	211	7,6
• Preeklampsi	172	6,2
• Mislykket igangsetting av fødsel	112	4,0
• Andre indikasjoner	602	21,7
• Indikasjon ikke oppgitt	17	0,1
• <b>Totalt</b>	<b>2778</b>	<b>100</b>

Av disse keisersnittene utgjorde hastekeisersnitt 64,3 % .

#### 4.7.2 Komplikasjoner hos mor ved keisersnitt

Komplikasjoner oppstår hos én av fem kvinner som forløses ved hjelp av keisersnitt. Risikoen for komplikasjoner er noe høyere ved hastekeisersnitt (24 %) enn ved elektive keisersnitt (16 %). Under selve operasjonen er de vanligste komplikasjonene skader på livmoren eller andre vevsskader, og problemer knyttet til anestesi. Etter operasjonen er de hyppigste komplikasjonene blodtap på over 1000 ml (som eventuelt krever blodoverføring), sårinfeksjoner, urinveisinfeksjoner, livmorbetennelse og bloduttredelser. Risikoen for komplikasjoner er høyere jo senere ut i fødselsforløpet inngrepet utføres.

#### 4.7.3 Keisersnitt og etniske minoritetsgrupper i Norge

En studie foretatt av S. Vangen m.fl. (2000) omhandlet prevalens og risikofaktorer for keisersnitt blant ulike grupper av immigranter fra land utenfor Vest-Europa og Nord-Amerika sammenlignet med etnisk norske. Studien var basert på data fra Medisinsk Fødselsregister og Statistisk Sentralbyrå. Totalt ble 553 491 fødsler med levende barn i perioden 1986-1995 inkludert, og av disse utgjorde 17 891 immigranter. Det ble konkludert med at det foreligger store forskjeller i bruk av keisersnitt mellom ulike etniske grupper, med et spenn på 10 – 26 %. Tabell 9 viser antall keisersnitt i Norge i perioden 1986-1995 inndelt etter mors hjemland (Vangen m.fl. 2000):

Tabell 9

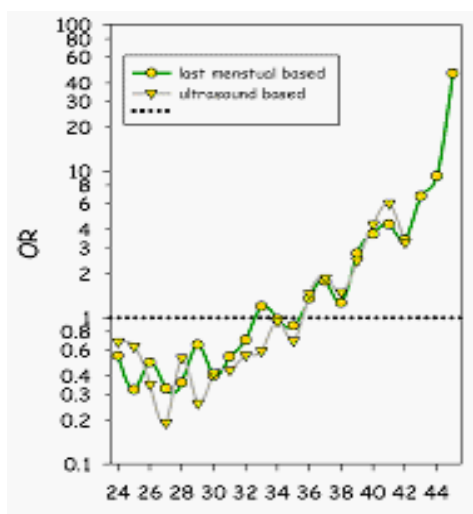
<b>Hjemland:</b>	<b>Antall:</b>	<b>Keisersnitt:</b>	
		<b>Totalt i %:</b>	<b>Elektive i %:</b>
Norge	66 256	12,4	4,5
Tyrkia / Marokko	348	12,6	4,0
Pakistan	653	13,2	4,8
India / Sri Lanka	562	21,3	7,5
Vietnam	274	10,1	3,4
Filippinene	512	25,8	11,8
Afrikas Horn	288	20,5	5,0
Chile / Brasil	356	24,3	10,9

Hvorfor sees keisersnitt hyppigere i enkelte minoritetsgrupper sammenlignet med etnisk norske? Misforhold mellom barnets størrelse og mors bekkenmål, føtalt stress og prolongert fødsel var de viktigste årsakene til høy prevalens av keisersnitt, med varierende signifikans mellom de ulike gruppene. Spesielt hadde misforhold mellom barnets størrelse og mors bekkenmål stor betydning for kvinner fra Filippinene, mens føtalt stress var en viktig årsak for kvinner fra Afrikas Horn, Sri Lanka og India. Andre ukjente faktorer spilte en viktig rolle blant kvinner fra Brasil, Chile og Afrikas Horn. I tillegg ble det konkludert med at kun 10 % av kvinnene fra Vietnam ble forløst ved keisersnitt.

#### 4.7.4 Keisersnitt og perinatal død

Figur 10 viser risikoen for perinatal død ved keisersnitt sammenlignet med risikoen ved vaginal fødsel. OR (odds ratio) under 1 betyr at risikoen for perinatal død er lavere enn ved vaginal fødsel, og ved OR over 1 er risikoen høyere ved keisersnitt. Svangerskapslengden er angitt både i forhold til ultralyd (trekanter) og etter siste menstruasjon (sirkler) (Skjærven 2005).

Figur 10



Statistikken viser at barn som fødes før 36. svangerskapsuke har økte sjanser for å overleve når de fødes med keisersnitt, sammenlignet med vaginal fødsel. Dette kan ha sammenheng med at keisersnittet ofte er planlagt, og det medisinske tilbud for mor og barn står klart. For barn som fødes med keisersnitt etter 36. svangerskapsuke er risikoen for død større enn hvis de forløses vaginalt. Keisersnitt kan i denne gruppen være uttrykk for en akutt komplikasjon, som for eksempel morkakeløsning, høy fødselsvekt eller andre risikofaktorer (ibid.). Blant barn som forløses ved keisersnitt observeres oftere blant annet respirasjonsproblemer, da fostervannet ikke like effektivt fjernes fra barnets lunger når det ikke passerer fødselskanalen.

Det er godt dokumentert at keisersnitt medfører en høyere risiko for komplikasjoner for både mor og den nyfødte. Ulike studier har altså konkludert med at etniske minoritetsgrupper i Norge har en høyere, tilsvarende eller lavere forekomst av keisersnitt sammenlignet med etniske nordmenn (10-26%). Grupper fra Filippinene, Sri Lanka, India, Afrikas horn, Chile og Brasil har omtrent doblet forekomst sammenlignet med norske kvinner. Tyrkiske, pakistanske og marokkanske kvinner kommer likt ut i forhold til norske kvinner, mens vietnamesiske kvinner har den laveste forekomsten av keisersnitt. Misforhold mellom foster og mors bekken ble vist å være den hyppigste diagnosen assosiert med keisersnitt. Videre var føtalt stress og forlenget fødsel viktige faktorer.

Fortsatt kreves videre forskning på dette området for å kunne si noe sikkert om årsakene til den høyere forekomsten av keisersnitt blant enkelte etniske minoritetsgrupper i Norge, men keisersnitt spiller en rolle for perinatal dødelighet hos innvandrere. Tiltross for at somaliere har en høy forekomst av keisersnitt, er det en sterk motforestilling mot å få utført keisersnitt i denne gruppen på grunn av den erfaring de har med dette inngrepet i hjemlandet sitt. Kvinner i denne gruppen kan teoretisk nekte keisersnitt i kritiske situasjoner, slik at inngrepet ikke utføres, eller at det utføres for sent i fødselsforløpet.

#### 4.8. Slektskap mellom foreldre

I 2004 ble det født 3 260 barn med medfødte misdannelser. Av disse var 3 048 levende fødte, 39 dødfødte og 173 utgjorde nemndbehandlete aborter (Medisinsk Fødselsregister 2006). Blant de medfødte misdannelsene utgjorde ikke-descendert testikkel, Downs syndrom, hypospadi, nevrallrørsdefekt og leppespalte de største gruppene med henholdsvis 175, 124, 83, 67 og 65 tilfeller.

Årsakene til medfødte misdannelser er mange, blant disse kan feil i fosteranlegg, slektenskap mellom foreldre, medikamenter, stråling, infeksjoner, arvelige sykdommer, folatmangel og

alkoholmisbruk nevnes.

#### 4.8.1 Slektskap mellom ektefeller

Slektskap mellom ektefeller er vidt akseptert og praktiseres i store deler av verden. 20-50% av alle ekteskap i mange regioner i Asia og Afrika er mellom fetter og kusine. Slike ekteskap bunner i viktige sosiale, kulturelle og økonomiske årsaker, og kan både ha positive og negative biologiske konsekvenser (Stoltenberg 1998).

Barn hvis foreldre er i nært slektskap har forholdsvis høy risiko for sykdom og død, og moderat høyere risiko for å bli født med tilstander med multifaktoriell etiologi (ibid).

#### 4.8.2 Slektskap mellom foreldre og risiko for fødselsdefekter og dødfødsel

Camilla Stoltenberg m.fl. gjorde i tidsrommet 1996-1998 flere studier som omhandlet sammenhengen mellom fødselsdefekter og enkelte risikofaktorer som slektskap mellom foreldre, foreldrenes utdannelsesnivå og sosioøkonomiske klasse. Frekvensen av fødselsdefekter, dødfødsel og spedbarnsdødelighet mellom grupper av immigranter og resten av den norske populasjonen ble sammenlignet.

Den ene studien, "Birth Defects and Parental Consanguinity in Norway", omfatter 1,56 millioner fødsler i Norge i perioden 1967 til 1993. I studien sammenlignes frekvensen av *fødselsdefekter* hos barn av immigranter med barn av etnisk norske, og det kartlegges i hvilken grad slektskap mellom foreldre og foreldrenes sosioøkonomiske klasse påvirker sannsynligheten for å føde et barn med fødselsdefekter. Studien konkluderte med at andelen fødselsdefekter blant barn av ikke-beslektede foreldre var forholdsvis lik i alle gruppene, når en tok hensyn til fødestedet. I alle gruppene var andelen fødselsdefekter høyere blant barn hvis foreldre var fetter og kusine eller nærmere beslektet.

Det ble videre konkludert med at risikoen for fødselsdefekter, sammenlignet med den norske gruppen, var 0,98 (95 % konfidensintervall 0,92 – 1,03) i gruppen med én utenlandsk forelder og én norsk forelder, 1,39 (95 % konfidensintervall 1,22 – 1,60) i gruppen med to pakistanske foreldre og 1,04 (konfidensintervall 0,95 – 1,14) i gruppen med foreldre fra andre land enn Norge og Pakistan. I den norske gruppen hadde 1 % av barna beslektede foreldre, og 0,1 % var fetter og kusine eller nærmere beslektet. I den pakistanske gruppen hadde 40 % av barna foreldre som var i slekt, og 30,1 % hadde foreldre som var fetter og kusine. Seks av barna hadde foreldre som var nærmere enn fetter og kusine. Blant de pakistanske kunne 28 % av alle fødselsdefektene tilskrives slektskap mellom barnets foreldre.

Den relative risikoen for fødselsdefekter blant barn hvis foreldre var fetter og kusine var ca. 2 i alle gruppene. Effekten av andre former for slektskap varierte mellom gruppene.

Det ble ikke sett noen sammenheng mellom utdannelsesnivået til foreldrene og andelen av barn med rapporterte fødselsdefekter, med unntak av den norske gruppen, hvor det ble funnet en svært liten sammenheng mellom fødselsdefekter hos barn hvis fedre hadde lav utdanning. I den pakistanske gruppen viste det seg å være vanskelig å kartlegge utdannelsesnivået til foreldrene, men det var grunn til å tro at lav sosial klasse og lav utdanning er assosiert med større grad av beslektede foreldre, og dermed en høyere andel fødselsdefekter.

En annen studie, utført av samme gruppe, konkluderte med at slektskap mellom foreldrene i tillegg økte den relative risikoen for *dødfødsel* og *spedbarnsdødeligheten* etter å ha justert for maternell utdanning og alder, paritet og fødselsår. Lav maternell utdanning (under 10 år) var assosiert med økt risiko for dødfødsel og spedbarnsdødelighet i den *norske* gruppen, og blant de norske var det en klar sosial gradient for tidlig død. I den *pakistanske* gruppen skyldtes en stor andel av tidlig død slektskap mellom foreldre, mens effekten av at mor hadde lite utdanning var uklar. Grunnet den høye spedbarnsdødeligheten i den pakistanske gruppen, og forskjellen i den sosioøkonomiske status mellom den norske og pakistanske gruppen, er det en viktig observasjon at risikoen for dødfødsel og spedbarnsdød var lik for barn av *ikke-beslektede foreldre* uavhengig av etnisk opphav.



## 4.9 Fødselsvekt

Barnets fødselsvekt og risiko for perinatal mortalitet henger sammen med mors etnisitet (Vangen 2002). Fosterets størrelse står oftest i forhold til mors høyde og vekt, da de fleste fostre fra naturens side er tilpasset slik at de skal kunne passere mors fødselskanal.

I Norge ble det i 2001 gjort en studie, utført av S. Vangen m.fl., som omhandlet effekten av forskjeller i fødselsvekt på risikoen for perinatal dødelighet blant etniske grupper i Norge. Alle enkeltfødsler fra 1980 til 1995 (med gestasjonsalder over 22 uker eller fødselsvekt over 500 gram) av kvinner født i Norge (808 658 fødsler), Pakistan (6 854 fødsler), Vietnam (3 284 fødsler) og Nord-Afrika (det vil si fra Marokko, Tunisia og Algerie, 1 461 fødsler), ble inkludert. Tallene ble hentet fra Medisinsk Fødselsregister.

Studien konkluderte med at gjennomsnittlig fødselsvekt varierer mellom de ulike populasjonene. Høyest gjennomsnittlig fødselsvekt hadde den nordafrikanske gruppen med 3 559 gram, mens den vietnamesiske gruppen hadde lavest gjennomsnittlig fødselsvekt med 3 202 gram.

Standarddeviasjonen var omtrent lik blant norske, pakistanske og nordafrikanske (590 gram), mens fødselsvekten blant vietnamesere var mer sentrert omkring den gjennomsnittlige fødselsvekten (475 gram). Sammenlignet med norske var andelen av spedbarn med fødselsvekt under 2 500 gram signifikant høyere i den pakistanske og vietnamesiske gruppen. Blant nordafrikanske var andelen barn født med lav fødselsvekt mindre enn blant de etnisk norske, men ikke signifikant lavere.

### 4.9.1 Fødselsvekt og perinatal dødelighet

Per 1000 fødsler var den perinatale dødeligheten 9,5 blant norske, 14,9 blant pakistanere, 8,2 blant vietnamesere og 9,6 blant nordafrikanere. Man ser altså at lavest perinatal dødelighet sees i gruppen med lavest gjennomsnittlig fødselsvekt og lavest forekomst av keisersnitt. I tillegg ble det vist at til tross for at den totale perinatale dødeligheten var signifikant høyere i den pakistanske gruppen enn i den norske, var det tegn til at den pakistanske gruppen hadde lavere perinatal dødelighet for spedbarn med fødselsvekt under 2 000 gram. Etter å ha inkludert alle fødsler fra 16. gestasjonsuke i analysen ble denne forskjellen signifikant. Altså var dødeligheten lavere i den pakistanske gruppen for barn med fødselsvekt under 2 500 gram, men høyere for barn med fødselsvekt over 3 000 gram.

Forskjeller i gjennomsnittlig fødselsvekt mellom disse gruppene var ikke klart relatert til perinatal mortalitet.

Selv om gjennomsnittlig fødselsvekt varierte så mye som 350 gram mellom gruppene, kunne dette altså *ikke* forklare forskjellen i den perinatale dødeligheten mellom gruppene.

Studier fra både Norge og utlandet har altså konkludert med at kvinner med ulik etnisk bakgrunn føder barn med varierende gjennomsnittlig fødselsvekt. Videre har studier vist at barn med svært lav eller svært høy fødselsvekt har høyest risiko for perinatal død. Kvinnene har også noe ulik risiko for svangerskapskomplikasjoner og risiko for å føde barn med lav fødselsvekt. Årsakene til slike forskjeller mellom ulike etniske grupper kan være flere, men kan blant annet tenkes å skyldes genetikk, høy forekomst av diabetes, feiltolkning av varselsymptomer under graviditet og feilernæring i svangerskapet. Videre forskning er nødvendig for å kunne trekke sikre konklusjoner når det gjelder sammenhengen mellom fødselsvekt og risiko for perinatal dødelighet.

## 4.10 Innvandrere og suboptimal svangerskapsomsorg

Som tidligere nevnt er den perinatale dødeligheten i Norge svært lav. Den økende innvandringen gir det norske helsevesenet imidlertid nye utfordringer når det blant annet gjelder kulturavhengige oppfatninger om helse og sykdom, kommunikasjonsproblemer, religion og tradisjon. På bakgrunn av dette er det viktig å kartlegge hvorvidt kvinner med etniske minoritetsbakgrunn får den samme medisinske behandlingen som etniske nordmenn, og hvorvidt suboptimale helsetilbud og kvinners kulturavhengige oppfatning av svangerskap og fødsel kan resultere i en høyere perinatal

dødelighet.

Essén m.fl. gjorde i 2002 en medisinsk-antropologisk studie med tittelen "Are some perinatal deaths in immigrant groups linked to suboptimal perinatal care services?". 62 kvinner fra de tre afrikanske landene Etiopia, Somalia og Eritrea (= ESE-gruppen) og 113 kvinner fra Sverige ble inkludert i studien. Gruppen ønsket å kartlegge hvorvidt ulike ubevisste maternelle strategier blant kvinner med minoritetsbakgrunn kunne resultere i suboptimal perinatal omsorg, som igjen kunne medføre potensielt unngåelig perinatale dødsfall, og dermed en høyere perinatal mortalitet.

Eksempelvis var det mange somaliske kvinner i Sverige som bevisst reduserte matinntaket i svangerskapet i den hensikt å unngå dystosi og dermed keisersnitt, uten at de var klar over den skadelige effekten av for lite næring i svangerskapet.

Tabell 11 viser kriteriene for de ulike suboptimale faktorene, som ble inndelt i tre hovedkategorier av potensielt unngåelige dødsfall.

Tabell 11

Hovedkategorier av suboptimale faktorer	ESE-gruppen	Svenske kvinner
<b>1. Maternelle faktorer</b>		
<i><b>Primærkriterier</b></i>		
- IUGR * og fravær av fosterbevegelse ikke rapportert av mor	7	0
- Abruptio placenta, røyking og/eller SGA**	0	10
<i><b>Sekundærkriterier</b></i>		
- Forsinket kontakt med helsesystemet når nødvendig, eller ikke deltagende i rutineundersøkelser	9	0
- Mor nektet hastekeisersnitt	6	0
<b>2. Medisinsk omsorg</b>		
<i><b>Primærkriterier</b></i>		
- Utilstrekkelig føtal overvåking ved mistanke om IUGR*	4	2
- Uoppdaget IUGR* etter 32. svangerskapsuke og SGA-barn **	1	3
<i><b>Sekundærkriterier</b></i>		
- Inadekvat medikasjon til mor eller barn	10	6
- Feiltolkning av CTG	6	1
- Sen ankomst av pediater, eller sen overflytting av ustabilt barn til intensivavdeling	4	3
- Ikke oppdaget operabel malformasjon hos ustabilt barn	1	1
<b>3. Kommunikasjon</b>		
- Verbal feilaktig kommunikasjon i fravær av tolk	5	0

\*IUGR: Intra Uterin Growth Retardation

\*\* SGA: Small for Gestational Age

Det ble vist at risikoen for å dø både antenatalt, intrapartalt og neonatalt var høyere i ESE-gruppen sammenlignet med den svenske gruppen. En mer inngående analyse av studiens resultater finnes i oppgavens diskusjonsdel, under avsnitt 5.2.1.

Lignende funn er gjort ved studier i andre europeiske land. I en svensk studie (Essén m.fl. 2002) ble det vist at risikoen for perinatale dødsfall på grunn av mangelfull behandling er 6-18 ganger så stor hos immigranter fra Afrikas Horn sammenlignet med etnisk svenske.

Flere studier har altså vist at etniske minoritetsgrupper i enkelte tilfeller får dårligere medisinsk behandling og oppfølging enn resten av befolkningen, og at dette kan resultere i en høyere insidens av potensielt unngåelige perinatale dødsfall. Den gravide får altså av ulike årsaker ikke tilstrekkelig behandling og oppfølging i svangerskap og fødsel.

Studien det er vist til i dette tilfellet er fra Sverige, men det er grunn til å tro at lignende forhold

finnes i Norge og andre land. Slike studier er svært nyttige da svakheter i helsevesenet kartlegges, og en kan komme med konkrete forslag til hvor forbedringer kan gjøres.

## 5. Diskusjon

I denne delen av oppgaven vil jeg si noe om metodens validitet og hva som er viktig i vurderingen av oversiktsartikler. Deretter vil jeg diskutere hva resultatene fra studiene kan fortelle. Avslutningsvis vil jeg komme inn på hvorvidt resultatene kan være til hjelp for helsepersonell i praksis.

### 5.1 Metodens validitet

En god litteraturstudie avhenger av at solid litteratur danner basis for studien. En må være kritisk når en plukker ut artikler og annen litteratur, slik at de konklusjonene en trekker er valide og representerer virkeligheten. I dagens samfunn er det en enorm tilgang på medisinsk litteratur, og det er viktig at korrekte vitenskapelige metoder ligger til grunn for gitte konklusjoner.

Å vurdere en artikkel kritisk krever erfaring og kritisk lesning. I hvilken grad kan en tro på resultatene fra de utvalgte studiene, og hvordan kan en vurdere om studiene er pålitelige og representative?

Når en skal vurdere en oversiktsartikkel må følgende forhold vurderes (Sosial- og helsedirektoratet 2003):

#### A. Innledende spørsmål

*Er formålet med oversikten klart formulert?*

I dette ligger det at en må se etter det tredelte spørsmålet:

- Populasjon/pasientgruppe
- Tiltak/eksposisjon
- Utfalls-/resultatmål

#### B. Kan vi stole på resultatene?

- *Er det klare kriterier for inklusjon av primærstudiene?*

I dette ligger det at en må ta stilling til hvorvidt kriteriene for inklusjon av primærstudiene er oppfylt. For å avgjøre dette må en vurdere om en har en representativ populasjon, og en må se på

design og utfallsmål.

- *Er det sannsynlig at relevante studier er funnet?*

En må ha søkt i relevante databaser, kontaktet ressurspersoner på fagfeltet, gjennomgått aktuelle referanselister for å se etter aktuell litteratur, og en må ha lett etter relevante artikler fra andre land.

- *Er kvaliteten på de inkluderte studiene vurdert? (intern validitet).*

Dette betyr at en må forsikre seg om at det er presisert hvilke kriterier man har benyttet for å vurdere metodisk kvalitet, og hvorvidt manglende informasjon i publiserte artikler er hentet inn.

- *Dersom resultatene fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse (statistisk sammenstilling av funn), er dette fornuftig/forsvarlig?*

En må ta stilling til om forfatterne har vurdert hvorvidt studiene er like nok med hensyn til populasjon, intervensjon og resultat.

### **C. Hva forteller resultatene?**

I dette ligger det at en må vurdere hvor stor effekten av de ulike utfallsmålene i metaanalysen er.

- *Hvor presise er resultatene?*

Er det statistiske forskjeller mellom gruppene? Hvor presist er effektestimater? For å vurdere dette må en blant annet se på bredden av konfidensintervallet.

- *Har resultatene betydning for klinisk legevirkosomhet?*

## **5.2 Hva forteller resultatene fra tidligere studier?**

I det foregående har jeg systematisk studert og analysert ulike risikofaktorer for perinatal dødelighet blant etniske minoritetsgrupper i Norge, og trukket frem resultater fra tidligere studier. Det er, som vist over, gjort enkelte studier som omhandler dette temaet i Norge (Stoltenberg 1998, Vangen 2002), men da tilgangen på norsk litteratur er begrenset har jeg som tidligere nevnt valgt å trekke inn relevante studier fra utlandet enkelte steder.

I denne delen av oppgaven vil jeg diskutere de studiene og funnene det er referert til i det foregående.

### **5.2.1 Hva vet vi har betydning?**

#### *Diabetes mellitus*

Studier fra både inn- og utland har konkludert med at alle former for maternell diabetes mellitus øker risikoen for perinatal mortalitet og morbiditet, og at diabetes forekommer hyppigere blant immigranter fra Sørasia og Nordafrika enn ellers i den norske befolkningen. Ikke-insulinavhengig diabetes (diabetes type 2) er den vanligste diabetesformen blant immigranter i Norge, men svangerskapsdiabetes er også en vanligere svangerskapskomplikasjon i denne gruppen sammenlignet med etniske nordmenn.

Den norske studien av Vangen fra 2002, som omhandlet gravide immigranter med redusert glukosetoleranse og type 2 diabetes, viste at *diabetes diagnostisert før svangerskapet* tredoblet risikoen for komplikasjoner i svangerskapet (preeklampsi, for tidlig fødsel), under fødselen (keisersnitt, dårlig fremgang grunnet stort barn) og hos barnet (macrosomi, lav fødselsvekt, lav apgar skår). *Svangerskapsdiabetes* gav også økt risiko for komplikasjoner, men risikoen for komplikasjoner var lavere enn for diabetes diagnostisert før svangerskapet. I gruppen med immigranter var maternell diabetes ikke assosiert med økt risiko for spedbarnsdød eller kongenitale malformasjoner, men dette kan ha sammenheng med at forholdsvis få kvinner var inkludert i studien (n=100). Assosiasjon ble derimot påvist hos de norske kvinnene. Hvorfor risikoen for slike utfall varierer mellom ulike grupper er uvisst, men sykdommens etiologi, miljøfaktorer og genetikk, antall kvinner som deltok i studien samt utvalget av kvinner kan tenkes å være medvirkende faktorer.

Studier fra utlandet på dette området har i stor grad omhandlet *diabetes type 1*. Det er vist at diabetes type 1 er assosiert med føtal død og fødselsdefekter, men studier har også konkludert med at risikoen for komplikasjoner i svangerskapet og hos den nyfødte ved maternell *diabetes type 2* nærmer seg risikoen som sees ved diabetes type 1. Det er altså i enkelte studier vist at *alvorlighetsgraden av den metabolske forstyrrelsen* er mer avgjørende for risikoen for fødselsdefekter og perinatal død enn typen diabetes (Vangen 2002). Enkelte studier har i tillegg vist at risikoen for perinatal død og kongenitale malformasjoner er lik uavhengig av om mor har type 1 eller type 2 diabetes. I følge Vangen har en studie fra Danmark viste at diabetes type 2 har høyere risiko for perinatal død og kongenitale malformasjoner, og dette skyldtes trolig dårlig regulering av sykdommen i første trimester. Studier har også konkludert med at svangerskapsdiabetes er assosiert med fødselsdefekter og dødfødsel.

*Makrosomi* er en velkjent komplikasjon ved diabetes i svangerskapet. Forhøyet glukosenivå i mors blod medfører økt føtal sekresjon av insulin, og dermed økt fostervekst og makrosomi hos barnet til følge. Ved macrosomi sees økt hyppighet av svangerskaps- og fødselskomplikasjoner i form av skader hos mor under fødselen, ketoacidose, respirasjonsproblemer, infeksjoner hos barnet, intrakranielle blødninger, polyhydramnion og kongenitale malformasjoner (genetisk og metabolsk betinget) (Bergsjø m.fl. 2004). For å forebygge slike komplikasjoner er det derfor avgjørende å ha en velregulert diabetes i svangerskapet.

Hattersley m.fl. presenterte i 1999 den såkalte "*føtal insulin-hypotesen*", og hevdet at genetisk bestemt insulinresistens in utero kan resultere i lav-insulin-mediert føtal vekst. Dette kan igjen medføre dårlig fostervekst og små, tynne nyfødte. Assosiasjonen mellom maternell diabetes diagnostisert før svangerskapet og lav fødselsvekt som ble påvist i denne studien, kan delvis støtte denne hypotesen. Men årsakene til at noen barn av mødre med diabetes er store og ikke andre kan være mange. Faktorer som genetikk og om mor har en godt kontrollert diabetes eller ikke er sannsynligvis medvirkende faktorer.

Når det gjelder *for tidlig fødsel* har flere studier fra utlandet vist at det er en sammenheng mellom for tidlig fødsel og maternell diabetes (Sibai m.fl. 2000). En av hypotesene er at *metabolske forstyrrelser*, som er assosiert med diabetes hos mor, kan resultere i prematur fødsel. Jervell m.fl. hevdet i 1980 at diabetes kan medføre en mer *aktiv bruk av keisersnitt*, og dermed sees økt forekomst av for tidlig fødsel blant barn av mødre med diabetes.

Maternell diabetes medfører videre økt risiko for *preeklampsi*, og risikoen øker med økende grad av metabolsk forstyrrelse (Hanson m.fl. 2004). Studier har også vist at immigranter med diabetes har økt risiko for preeklampsi sammenlignet med immigranter uten diabetes. Sabai m.fl. (2000) fant at preeklampsi hos kvinner med diabetes øker risikoen for uheldige fødselsutfall som prematur fødsel, intrauterin vekstretardasjon og keisersnitt. I Norge har studier vist lignende resultater (Vangen m.fl. 2002); tre av ni kvinner med både diabetes og preeklampsi fikk et prematurt barn eller et barn med lav fødselsvekt, og 78% av kvinnene ble forløst ved keisersnitt.

Ulike studier har altså vist at diabetes i svangerskapet er assosiert med økt morbiditet og mortalitet hos både mor og barn. Hvilken form for diabetes som gir de mest uheldige perinatale utfall, samt mulige perinatale utfall, varierer noe mellom de ulike studiene samt mellom ulike populasjoner. Årsakene til dette kan være flere. Mulige forklaringer kan være genetikk, ulike helseatferd og ulik deltagelse i svangerskapsomsorgen. I tillegg er det viktig å huske at svangerskapsomsorgen av gravide kvinner med diabetes i Norge er svært god, og dette kan muligens være en av forklaringene på at resultatene ved norske studier avviker noe fra resultatene ved utenlandske studier.

De fleste immigranter i Norge har asiatisk og afrikansk opprinnelse. Innvandrere står i dag for over 20 % av alle fødslene i Oslo. Når vi vet at kvinner fra Sør-Asia har en høyere forekomst av diabetes, og at diabetes i svangerskapet er assosiert med svangerskapskomplikasjoner og komplikasjoner hos den nyfødte, er det grunn til å være ekstra på vakt når disse kvinnene blir gravide.

### *Slektskap mellom foreldre*

Stoltenbergs studier (1997, 1998) fant en samlet høyere risiko for fødselsdefekter, dødfødsel og spedbarnsdødelighet for barn med pakistanske foreldre sammenlignet med barn av norske foreldre. Hvis en kun ser på barn av foreldre som ikke er i slekt, er risikoen i de to gruppene lik, og altså skyldes den høyere risikoen for fødselsdefekter, dødfødsel og spedbarnsdød i stor grad slektskap mellom barnets foreldre. Dette altså til tross for at pakistanere kommer fra land med en høyere mortalitetsrate, og at denne gruppen i gjennomsnitt har lavere sosioøkonomisk status i Norge. Dersom foreldrene er beslektet og tidligere har fått et dødfødt barn eller barn med fødselsdefekter, er risikoen for gjentakelse høyere enn dersom foreldrene ikke er beslektet. En mer detaljert gjennomgang av resultater fra tidligere studier på dette området finnes i avsnittene 4.8.1 og 4.8.2.

Hvorfor har barn av beslektede foreldre høyere risiko for å bli født med fødselsdefekter?

Teoretiske kalkulasjoner har vist at alle andre årsaker til død enn slektskap mellom foreldre, tenderer til å gi lavere gjentakelsesrisiko enn dominant og recessiv arv, inkludert miljøfaktorer (Stoltenberg 1998).

Barn av beslektede foreldre har en høyere andel av homozygote loci enn andre barn. Dette medfører økt risiko for autosomal recessiv sykdom, selv om det også er en økt risiko for sykdom med multifaktoriell etiologi. I tillegg kan det muligens være en økt risiko for fødselsdefekter på grunn av homozygot autosomal dominant arv, og homozygotiet for mer enn én recessiv tilstand (ibid.).

Styrken ved Stoltenbergs studie er at den omfatter et stort antall fødsler i en hel populasjon av barn med beslektede foreldre. Svakheter ved studien, som kan påvirke dens validitet, er primært manglende data om foreldrenes utdannelsesnivå blant immigrantene, mulig underrapportering av slektskap og for tidlig dødfødsel, og vanskeligheter med å konstatere fødselsdefekter (kun defekter registrert umiddelbart etter fødselen ble registrert). Fødselsdefekter kan skyldes genetikk, miljø eller begge deler, og er en heterogen gruppe av tilstander. Klinisk like tilstander kan ha ulik etiologi, og kun de mest prominente og lett gjenkjennelige tilstandene kan diagnostiseres kort tid etter fødselen. Men mangel på slik informasjon fører heller til en *svakere assosiasjon* mellom faktorene fremfor å fordreie bildet av virkeligheten (Stoltenberg 1998). Studiene inkluderte heller ikke informasjon om røykevaner, alkoholbruk, diett, infeksjonssykdommer eller andre faktorer som kan tenkes å være assosiert med våre sosioøkonomiske og kulturelle forhold og eventuelle fødselsdefekter.

Studier fra blant annet Storbritannia og Pakistan har konkludert med omtrent samme risiko for spedbarnsdød og medfødte misdannelser ved slektskap mellom foreldre (Stoltenberg 1998).

### *Innvandrere og suboptimal svangerskapsomsorg*

Esséns studie fra Sverige (2002) konkluderte med at suboptimale faktorer i den perinatale omsorg, som kan assosieres med perinatal død, oftere ble observert blant immigranter fra Eritrea, Somalia og Etiopia (ESE-gruppen) enn blant resten av den svenske befolkningen. Risikoen for å dø både antenatalt, intrapartalt og neonatalt var høyere i gruppen av immigranter sammenlignet med etnisk svenske. Potensielt unngåelige dødsfall i denne gruppen av immigranter kunne muligens relateres til svakheter ved helsesystemet, uheldige maternelle svangerskapsstrategier og vanskelig kommunikasjon på grunn av språkproblemer.

I Esséns studie er klassifiseringen av suboptimale faktorer (se tabell 12) svært detaljert, og feil i klassifiseringen er en mulig feilkilde. Klassifiseringen av enkelte faktorer krever i tillegg en subjektiv vurdering, og dette kan også være uheldig for studiens validitet. I tillegg ble mange av opplysningene angående fødselsutfall hentet fra medisinsk fødselsregister, og dette er altså opplysninger som ble registrert i *etterkant* av det fatale utfallet. Dette kan også teoretisk sett føre til en fordreining av virkeligheten, men dette er en eventuell feilkilde som gjelder begge de studerte gruppene.

Obduksjon ble kun gjennomført i 36 % av tilfellene blant immigrantene, mens tilsvarende tall for den svenske gruppen var 70 %. Dette kan trolig ha medført en feilestimering når det gjelder

hvorvidt et dødsfall var unngåelig eller ikke. Videre er det verdt å merke seg at den svenske gruppen besto av 113 kvinner, mens ESE-gruppen besto av 62 kvinner, altså var nesten dobbelt så mange svenske kvinner inkludert i studien.

Gruppen konkluderte med at alle kategorier av suboptimale faktorer i den perinatale omsorgen, som kan assosieres med perinatal dødelighet, oftere ble observert blant ESE-mødre enn blant svenske mødre, med unntak av død på grunn av abruptio placenta hos røykende mødre og uoppdaget IUGR (Intra Uterin Growth Retardation). Dette resulterte i en høyere insidens av potensielt unngåelige perinatale dødsfall i ESE-gruppen enn i gruppen med svenske kvinner. Det høyere antallet intrapartum-dødsfall kunne assosieres med en lavere rate av intervensjon under fødselen, og kan for eksempel skyldes at mor nekter intervensjon (først og fremst keisersnitt) under fødselen.

63 % av ESE-tilfellene, som resulterte i intrapartum-død, ble klassifisert som potensielt unngåelige, sammenlignet med kun 11 % i den svenske gruppen. SGA-relaterte antenatale dødsfall og dødsfall, som skyldtes at mor ikke hadde kontaktet helsevesenet ved manglende fosterbevegelse, var vanligere i ESE-gruppen. Kvinner i ESE-gruppen deltok også sjeldnere enn de svenske kvinnene i svangerskapskontroller og i den rutinemessige undersøkelsen for intrauterin vekstretardasjon. Essén konkluderer ut fra dette med at disse immigrantkvinnene bevisst eller ubevisst foretar uheldige valg på bakgrunn av at de ønsker små barn. Men denne atferden, slik jeg ser det, kan også skyldes andre forhold, som at de ikke ser viktigheten av kontrollene, at de ikke har tilstrekkelig kunnskap om gravides helse og hvorfor svangerskapskontroll og rutinemessig ultralyd er viktig.

ESE-gruppen hadde også et høyere antall hastekeisersnitt, noe som ble tolket som et resultat av at disse kvinnene ofte oppsøkte helsevesen for sent selv ved alvorlige symptomer som for eksempel vaginalblødning i svangerskapet. Begrunnelsen for dette var hos mange, paradoksalt nok, frykt for alvorlig komplikasjoner, død eller keisersnitt. Dette må sees i sammenheng med at disse kvinnene kommer fra land hvor svangerskapskomplikasjoner og keisersnitt medfører høy risiko for maternell og føtal død. Dersom kvinnene hadde hatt tilstrekkelig kunnskap om prosedyre og risiko ved keisersnitt i vestlige land, hadde trolig noen av dødsfallene vært unngått.

Gruppen slo videre fast at noen av de intrapartale og neonatale dødsfallene trolig kunne vært unngått dersom tolk hadde blitt brukt i akutsituasjoner, som for eksempel i situasjoner hvor kvinnen motsatte seg keisersnitt. Dødsfall kunne også muligens vært unngått dersom legen hadde hatt kunnskap om hvorfor kvinnen ikke ønsket keisersnitt.

Videre ble det slått fast at over 80 % av alle neonatale dødsfall i ESE-gruppen muligens kunne vært unngått ved adekvat medisinsk omsorg, i den svenske gruppen var tilsvarende tall 28 %.

ESE-mødre opplevde oftere enn de svenske kvinnene inadekvat CTG-registrering, sen ankomst av pediater, forsinket overføring til neonatal intensivenhet og oftere inadekvat medikasjon til umodent foster i form av surfaktant eller til mor i form av kortikosteroider.

Jeg tror at årsaken til den uheldige håndteringen av minoritetsgruppene som er beskrevet over er sammensatt, og ikke først og fremst skyldes motvilje fra helsepersonellens side. Faktorer som kommunikasjonsproblemer, usikkerhet, et annet og tildels kulturavhengig syn på helse og sykdom, feiltolkning eller undertrykking av alvorlige symptomer, helsepersonells manglende kunnskap om andre kulturer og tradisjoner og lite bruk av tolk kan bidra til at slike uheldige forhold oppstår.

Tilsvarende studier fra andre land har konkludert med at 30-55 % av intrapartum-dødsfall blant enkelte grupper av immigranter er potensielt unngåelige (Essén 2002). En norsk studie, som omhandlet perinatal død i Oslo og Akershus, konkluderte med at suboptimale faktorer kunne identifiseres i 37 % av perinatale dødsfall blant ikke-vestlige. Sammenlignet med vestlige kvinner har ikke-vestlige økt risiko for dødfødsel, og ikke-vestlige kvinner mottok oftere enn vestlige kvinner suboptimal obstetrisk omsorg (som mistolkning eller mangel på intervensjon ved tegn på føtalt stress), eller feilaktig vurdering av fødselsprogresjonen. Videre var det i den ikke-vestlige gruppen vanligere med uoppdaget eller inadekvat håndtering av intrauterin vekstretardasjon (Saastad 2006). Det er altså god grunn til å tro at Esséns studie også er beskrivende for norske

forhold, da svangerskapsomsorg, rutiner ved fødeavdelinger og samfunnet for øvrig ikke i stor grad skiller seg fra det en ser i Sverige. Videre forskning på dette området i Norge er likevel nødvendig.

#### *Fødselsvekt*

Mors etnisitet er vist å være assosiert med den nyfødtes fødselsvekt. Høyest fødselsvekt ble observert i den nordafrikanske gruppen (3 559 g), mens lavest gjennomsnittlig fødselsvekt ble observert i den vietnamesiske gruppen (3 202 g) (Vangen 2002). Studier i USA har også funnet en lavere perinatal mortalitet blant vietnamesere, og her ble dette satt i sammenheng med at mor sjeldnere utsettes for sigaretttrøyk i svangerskapet. Sigaretttrøyking er derimot også sjeldnere blant pakistanere og nordafrikanere, og det er derfor rimelig å anta at andre faktorer også spiller inn (ibid.). Kan det tenkes at immigranter i Norge med ulik etnisk bakgrunn generelt kommer fra ulike sosiale lag i sine hjemland, og at dette kan ha effekt på helsen til deres barn?

Når det gjaldt gjennomsnittlig fødselsvekt var standarddeviasjonen omtrent lik i den norske, pakistanske og nordafrikanske gruppen (590 g), mens den var lavere blant vietnameserne (475 g). Sammenlignet med den norske gruppen var antall spedbarn med fødselsvekt under 2 500 gram signifikant høyere blant pakistanere og vietnamesere. Blant nordafrikanerne var andelen nyfødte med lav fødselsvekt lavere enn blant etnisk norske, men ikke signifikant lavere.

Perinatal mortalitet ble vist å være 9,5 blant nordmenn, 14,9 blant pakistanere, 8,2 blant vietnamesere og 9,6 blant nordafrikanere blant 1000 fødte. Man ser altså at både lavest perinatal mortalitet, lavest gjennomsnittlig fødselsvekt og lavest forekomst av keisersnitt sees i den vietnamesiske gruppen. I denne gruppen er også standarddeviasjonen lavest, og det betyr at barna generelt har en lavere gjennomsnittlig fødselsvekt enn i de andre gruppene, og ikke at en mindre gruppe små nyfødte drar ned gjennomsnittet. Dette fenomenet er blitt kalt "lav fødselsvekt-paradoks". Vangens studie konkluderte følgelig med at forskjeller i perinatal mortalitet mellom ulike etniske grupper *ikke* alene kunne forklares ved forskjeller i gjennomsnittlig fødselsvekt, tilross for at den gjennomsnittlige fødselsvekten mellom de ulike gruppene varierte med så mye som 350 gram.

Perinatale dødsfall mellom 16. og 22. svangerskapsuke representerer en blandet gruppe av terapeutiske aborter, sene spontanaborter, og missed abortions. Etter å ha inkludert fødsler fra 16. uke i analysen, var den relative risikoen for perinatal død omtrent uendret for den pakistanske og vietnamesiske gruppen. Grunnet en større andel dødsfall før 22. uke eller fødselsvekt under 500 gram blant nordafrikanere, økte den relative risikoen fra 1,0 til 1,2 i denne gruppen. Da slektskap mellom foreldre er vanligere i den pakistanske og nordafrikanske gruppen enn i de resterende gruppene er det grunn til å tro at terapeutiske aborter sees hyppigere i disse gruppene. Hvis dette skulle være tilfelle, er forskjellen mellom de ulike etniske gruppene underestimert.

En mulig svakhet ved studien er at andelen av norske kvinner inkludert i studien er betydelig høyere enn andelen kvinner fra Pakistan, Vietnam og Nord-Afrika. Det er derfor tenkelig at funnene gjort blant de norske er sikrere enn funnene gjort i de andre etniske gruppene, spesielt blant vietnameserne og nordafrikanerne.

De viktigste konklusjoner en kan trekke ut fra de norske studiene på dette området er at gjennomsnittlig fødselsvekt og perinatal dødelighet varierer betydelig blant ulike etniske grupper, og at det *ikke* er sett noen *klar* sammenheng mellom fødselsvekt og risiko for perinatal død. En studie fra England støtter dette funnet; selv om dødeligheten sank betydelig fra 2. til 3. generasjons asiater, var fødselsvekten fortsatt den samme.

Videre forskning på blant annet biologiske faktorer og miljøfaktorer er nødvendig for å kunne forklare de etniske forskjellene i den perinatale mortalitetsraten.

### **5.2.2 Usikre og motstridende funn**

#### *Omskjæring*

Omskjæring er en helseskadelig tradisjon, med økt morbiditet og mortalitet for kvinnen selv i



form av fødsels- og senkomplikasjoner, og økt risiko for perinatal død. Studier fra inn- og utland har vist at *fødselskomplikasjoner* er signifikant hyppigere hos omskårne enn hos ikke-omskårne, og risikoen for komplikasjoner øker med inngrepets alvorlighetsgrad (Vangen 2006). Når det gjelder studier i Skandinavia er det vist at kvinner som immigrerer til skandinaviske land fra Afrikas horn har signifikant økt risiko for fødselskomplikasjoner sammenlignet med bakgrunnspopulasjonen. For etniske somaliere i Norge var det økt risiko for keisersnitt, post partum-blødning, lav apgar skår hos barnet og perinatale dødsfall. Videre har somaliere i Sverige og Norge rundt tre ganger høyere *perinatal dødelighet* enn befolkningen ellers (Vangen 2006).

En engelsk studie (ibid.) støtter opp om den norske studien, hvor det ble vist at kvinner med type 3-omskjæring har økt risiko for fødselskomplikasjoner som vanskelig fosterovervåking, urinretensjon, høy andel keisersnitt (inkludert hastekeisersnitt), lav apgar skår og dødfødsel.

I en studie fra Sudan, hvor mødres helsestatus i en provins ble studert, fant man en mødredødelighetsrate på 407 per 100 000 fødsler. Det ble vist at omskjæring var en betydelig risikofaktor, i tillegg til andre kjente risikofaktorer (Campbell m.fl. 1995).

En studie fra Sverige konkluderte derimot med at det ikke ble sett noen sammenheng mellom kvinnelig omskjæring og perinatal dødelighet eller obstruert fødsel. Årsaken til at studier i Sverige på dette området avviker fra andre studier kan være flere. I den svenske studien var 63 perinatale dødsfall undersøkt, og det er tenkelig at flere dødsfall burde vært inkludert for å kunne avdekke en sammenheng mellom kvinnelig omskjæring og perinatal død. I tillegg er fødselshjelpen i Sverige svært god, slik at fødselskomplikasjoner, som kan tenkes å skyldes endret anatomi hos kvinner etter omskjæring, håndteres tilfredsstillende. Andre årsaker til at den svenske studien avviker fra studier i andre vestlige land har jeg ingen god forklaring på. Langt tidsintervall mellom inngrepet og utvikling av komplikasjoner samt seleksjonsskjevhet og konfundering ut fra sosioøkonomiske forhold kan gjøre det vanskelig å avgjøre årsak-virking-forhold (Vangen 2002).

Fødselshjelpen i fattige afrikanske land er derimot mange steder dårlig rustet, med det resultat at flere kvinner opplever fødselskomplikasjoner med perinatal død til følge. I tillegg er det viktig å være klar over at en kausal sammenheng mellom genital status og uheldige fødselsutfall ikke sikkert er påvist. Generelle helseforhold og suboptimal perinatal omsorg hos immigranter kan være av betydning.

### 5.2.3 På hvilke områder er videre forskning nødvendig?

#### *Vitamin D-mangel og jernmangelanemi*

Tiltross for at Brunvands studier ikke er av nyeste dato, er det god grunn til å tro at den fortsatt er svært relevant. Brunvands doktorgradsavhandling (1998) var den første i Skandinavia som omhandlet *vitamin D-status* blant immigranter i Norge, og hvorvidt mangel på vitamin D kunne ha negativ effekt på fosterutviklingen.

Brunvands studier fant at *alvorlig vitamin D-mangel* er vanlig blant gravide immigranter fra Pakistan som bor i Oslo, og at mangelen sannsynligvis oppsto før de ankom Norge. Alvorlig vitamin D-mangel kan medføre redusert nivå av ionisert kalsium, og dette er assosiert med redusert føtal vekst. Brunvand fant en sterk positiv assosiasjon mellom det maternelle nivået av ionisert kalsium og crown-heel lengde til de nyfødte barna, og en negativ assosiasjon mellom maternell s-PTH og barnas crown-heel lengde. Kjønn, gestasjonsuke, maternell høyde og BMI ble ikke vist å være av betydning. Brunvand konkluderte med at effekten av vitamin D på den *føtale veksten* hos mødre med vitamin D-mangel ikke skyldtes vitamin D i seg selv, men heller vitamin Ds regulerende effekt på maternelt s-kalsium.

Som tidligere nevnt er chipatti en viktig del av det pakistanske kostholdet, noe som medfører høyt inntak av fiber og fytat. Høyt inntak av *fyttat* kan resultere i redusert enterohepatisk resirkulering av kalsidiol, og høyt inntak av fytat kan medføre redusert absorpsjon av kalsium i tarmen (ibid.).

Maternell vitamin D-mangel kan i tillegg ha alvorlig effekt på kalsiumhomeostasen til brysternærte barn, og barna står dermed i faresonen for å utvikle *rakitt* i løpet av de første leveårene. Lignende funn er gjort ved studier i Storbritannia og Skottland (Brunvand 1998).

Hvorfor utvikler pakistanske kvinner i Oslo vitamin D-mangel? Grunnet geografisk lokalisasjon er UV-bestrålingen i Norge forholdsvis lav. I tillegg sørger lange og kalde vintre for at vi har på

oss mye tøy og oppholder oss mye innendørs. Pakistanske kvinner har i tillegg mer hudpigment enn etniske nordmenn, og trenger derfor mer sollys for å produsere samme mengde vitamin som etnisk norske kvinner. Nordmenn produserer også mye vitamin D på grunn av soling om sommeren.

Brunvand kartla også *jernstatus* til pakistanske gravide kvinner. Han fant at forekomsten av jernmangel var signifikant høyere i den pakistanske gruppen sammenlignet med den norske. Mye av årsaken til dette er det høye inntaket av chipatti. Det ble ikke gått nærmere inn på hvilken effekt jernmangel i svangerskapet kunne ha på perinatal helse. De pakistanske kvinnene hadde høyere paritet, og kun én av de pakistanske, mot syv av de norske, tok jerntabletter. Det er imidlertid verdt å være klar over at de fleste gravide kvinner med jernmangelanemi har en *moderat anemi*, og dette er sannsynligvis ingen viktig faktor for komplikasjoner hos mor eller barn.

Hvilke konsekvenser har funnene for svangerskap? For lave nivåer av s-kalsium kan ha uheldige konsekvenser for både mor og barn. Den nyfødtes s-kalsiumnivå avhenger av maternell s-kalsium. Dersom mor lider av vitamin D-mangel, vil den nyfødte gjøre det samme. Morsmelk inneholder i utgangspunktet lite vitamin D, og nivået er enda lavere hos mødre som lider av vitamin D-mangel. Brunvand fant i sin studie at redusert maternell s-kalsium under svangerskapet medfører redusert crown-heel length. Kombinasjonen maternell vitamin D-mangel, lite eksponering for sollys, lang ammeperiode og ikke supplement av vitamin D er muligens hovedårsaken til rakitt i de to første leveårene blant barn av pakistanske foreldre i Norge. Emaljehypoplasi og neonatal tetani har også vært assosiert med maternell vitamin D-mangel.

Det finnes imidlertid ingen sikker kunnskap om betydningen av vitamin D-mangel og jernmangelanemi for risikoen for perinatal død.

#### *Keisersnitt*

Når det gjelder operativ forløsning har fødselshjelpen gjennomgått betydelige endringer siden andre verdenskrig. På 1940-tallet var den materielle dødeligheten ved keisersnitt 5-10 prosent i Skandinavia, men tiltross for store forbedringer innenfor medisinen på dette området, medfører keisersnitt fortsatt økt risiko for komplikasjoner mor og barn sammenlignet med vaginal fødsel. Studier av kvinner med ulik etnisk bakgrunn bosatt i Norge har vist varierende forekomst av barn forløst ved keisersnitt. Det samme gjelder for barn født etter 36. svangerskapsuke (ibid.). Den norske studien fra 2002 konkluderte med at det foreligger store forskjeller i bruk av keisersnitt mellom ulike etniske grupper i Norge (Vangen 2002). Høyest forekomst av keisersnitt har kvinner fra India/Sri Lanka (21,3 %), Chile/Brasil (24,3 %) og Filippinene (25,8 %), mens kvinner fra Vietnam har lavest forekomst (10,1 %). Etnisk norske har en forekomst av keisersnitt på 12,4 %. Misforhold mellom mors bekken og fosterets størrelse/leie ble vist å være den hyppigste diagnosen assosiert med keisersnitt. Videre var føtalt stress og forlenget fødsel viktige faktorer. Årsakene til at slike komplikasjoner er flere, sammensatte og til dels uavklarte. Diabetes med macrosomi, genetikk, vanskelig samarbeid mellom jordmor/fødselslege og den fødende på grunn av språkproblemer og lite bruk av tolk i fødselsrommet, mors ønske om keisersnitt og utilstrekkelig smertelindring kan tenkes å være enkelte medvirkende faktorer.

Sammenhengen mellom keisersnitt og perinatal mortalitet og morbiditet er komplisert. WHO har anbefalt at keisersnitt ikke bør overstige 12-15 % av det totale antall fødsler. Enkelte etniske minoritetsgrupper i Norge har en høyere frekvens av keisersnitt enn etniske nordmenn. Årsakene til dette er til dels ukjente, men skyldes trolig flere forhold. For å kunne trekke sikre konklusjoner på dette området kreves imidlertid mer forskning. Allikevel er det grunn til å tro at noen av de medvirkende faktorene til dette er kjent. Det er blant annet observert at det foretas unødvendige keisersnitt eller at det er manglende medisinske indikasjoner for keisersnitt. Tallene kan tyde på at man hos enkelte grupper griper raskere inn eller tyr til keisersnitt oftere enn hos etniske nordmenn. Dette kan blant annet sees i sammenheng med den økte andelen mekaniske misforhold blant enkelte grupper, spesielt blant etniske filippinere. Allikevel er det i enkelttilfeller registrert manglende livreddende kirurgisk intervensjon i tilfeller hvor det oppstår akutte komplikasjoner i

fødselsforløpet. En årsak til dette er at mor av ulike årsaker nekter keisersnitt.

Det finnes ikke, så vidt meg bekjent, norske studier som omhandler risiko for perinatal død ved keisersnitt sammenlignet med risiko for perinatal død ved vaginal fødsel. Likevel er det rimelig å anta at barn som forløses ved keisersnitt løper en høyere risiko for komplikasjoner i den perinatale perioden, men også her er videre forskning nødvendig for å kunne trekke sikre konklusjoner.

### *Infeksjoner*

Folkehelseinstituttet har etter Smittervernloven ansvar for å overvåke smittsomme sykdommer i Norge og bidra til den internasjonale overvåkingen av disse. Det finnes derfor tall på hvor mange som smittes av meldepliktige sykdommer i Norge helt tilbake til 1977. Det finnes derimot lite informasjon om infeksjonssykdommer hos gravide kvinner og den eventuelle effekt på den perinatale mortalitet og morbiditet. I det kliniske møtet med gravide er det allikevel viktig å være oppmerksom på en eventuell forekomst av importsykdommer, og være på vakt dersom uventede komplikasjoner skulle oppstå i svangerskapet eller i nyfødtp perioden.

Forandringer i det vanlige infeksjonspanoramaet i Norge skyldes et mer globalisert samfunn, og interessen for infeksjonssykdommer har vært økende de siste 20 årene. Immigranter utgjør en betydelig del av den norske befolkningen, og mange av disse menneskene kommer fra områder hvor forekomsten av smittsomme infeksjonssykdommer skiller seg fra de tradisjonelle sykdommene, både med tanke på sykdomsspekter og forekomst.

Det er gjort svært få studier i Norge når det gjelder infeksjonssykdommer blant gravide og eventuell effekt på perinatal dødelighet. I Norge er det gjort én pilotstudie på forekomst av hepatitt C-virus og svangerskapsutfall (Eskild m.fl. 2000). I denne studien ble det konkludert med at det ikke ble funnet noen sammenheng mellom maternell forekomst av HCV-antistoffer og svangerskapsutfall. Men det er viktig å være klar over at denne studien inkluderte for få kvinner til å kunne trekke sikre konklusjoner, og har derfor begrenset utsagnskraft.

Det finnes heller ikke norsk litteratur som omhandler andre aktuelle infeksjonssykdommers effekt på perinatal helse og eventuelle svangerskapskomplikasjoner, og videre forskning er nødvendig for å kunne si noe om dette. Det samme gjelder for en eventuell assosiasjon mellom hemoglobinspatier og andre sjeldne hematologiske tilstander.

## **5.3 Hva betyr resultatene i praksis?**

Denne litteraturstudien har vist at den perinatale dødeligheten er høyere blant enkelte etniske minoritetsgrupper i Norge. Perinatal dødelighet er et mål på folkehelse, og gir en indikasjon på nasjonale forhold når det gjelder kvinners helse, svangerskapsomsorg og medisinsk fødselshjelp. Det stadig større innslaget av mennesker med en annen etnisk bakgrunn stiller nye og viktige utfordringer til det norske helsevesen, både språklig, sosialt, religiøst og kulturelt. Dersom det avdekkes en høyere perinatal dødelighet i enkelte grupper i befolkningen, er samfunnet av etiske og politiske grunner pålagt å fokusere på dette.

I det foregående er ulike årsaker til den høyere perinatale dødeligheten gjennomgått og diskutert. Hva kan vi som helsepersonell lære av denne litteraturstudien?

Innvandrerbefolkningen er en heterogen gruppe, og det er viktig å ikke se på disse menneskene som en stereotyp gruppe. Noen av årsakene til den høyere perinatale dødeligheten, som høyere forekomsten av diabetes mellitus blant enkelte minoritetsgrupper, større grad av slektskap mellom foreldre samt hyppigere forekomst av suboptimal svangerskapsomsorg blant grupper av immigranter, er gjennomgått i det foregående. På disse områdene er tilpasset informasjon og oppfølging av pasientene dette gjelder viktig.

På andre områder er sammenhengen mellom perinatal død og mulige risikofaktorer ikke sikkert kartlagt, men på mange områder er det likevel grunn til å tro at gitte risikofaktorer kan medføre økt risiko for perinatal mortalitet og morbiditet. I denne sammenheng gjelder det først og fremst kvinnelig omskjæring, enkelte hematologiske tilstander, som vitamin D-mangel og

jernmangelanemi, infeksjonssykdommer, samt en eventuell sammenhengen mellom høyere forekomst av keisersnitt og risiko for perinatal død. Videre forskning på disse områdene er viktig for å kunne trekke sikre konklusjoner.

Mennesker med en annen etnisk bakgrunn utgjør en stadig større del av den norske befolkningen. Mange av disse menneskene har en annen kulturell, religiøs og sosial bakgrunn, og helsesystemet i mange av de landene som disse menneskene kommer fra skiller seg vesentlig fra det norske på mange områder. Det er viktig at helsepersonell i større grad setter seg inn i innvandreres kulturelle og religiøse bakgrunn, og forsøker å forstå hvorfor tilsynelatende uheldig helseatferd kan ha sammenheng med tidligere erfaringer og manglende kunnskap om egen helse og det norske helsesystem. På denne måten kan trolig misforståelser mellom helsepersonell og pasienter med en annen etnisk bakgrunn unngås, misforståelser som i verste fall kan ha uheldige medisinske konsekvenser. Videre er en økt bevisstgjøring blant innvandrere når det gjelder egen helse og helseatferd viktig, og i denne sammenheng gjelder det først og fremst gravide innvandrere. Informasjon om svangerskap og fødsel, varselsymptomer og levevaner er svært viktig. En må sikre seg at den gravide forstår det som blir sagt og gjort. Informasjonen bør følgelig gis på pasientens morsmål eller ved bruk av tolk. Økt helsebevissthet er av interesse for den enkelte, men også av samfunnets interesse.

Avslutningsvis vil jeg benytte anledningen til å takke veilederen min, Siri Vangen, for fin veiledning og mange, gode råd underveis i arbeidet med prosjektoppgaven! I tillegg vil jeg takke moren min, Tove Brita Eriksen, som har kommet med gode innspill underveis og hjulpet meg med å lese korrektur.

## Litteraturhenvisninger

- Ahlberg, Nora og Siri Vangen (2005): *Svangerskap og fødsel i et flerkulturelt Norge*. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 586 - 588.
- Barne- og familiedepartementet (2001): *Regjeringens handlingsplan mot kjønnslemlestelse*.
- Bergsjø, Per og Jan Martin Maltau, Kåre Molne, Britt-Ingjerd Nesheim (2004): *Obstetrikk og gynekologi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS 2004, 1. Utgave, 1. Opplag 2004.
- Blystad, Hans og Øivind Nilsen, Anne Beate Løvberg (2002): *Importerte infeksjoner til Norge 2001*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Bondevik, Gunnar Tschudi (2001): *Anemi blant gravide i Nepal*. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121:2739 utga.
- Brunvand, Leif (1998): *Migration, vitamin D and health*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Brunvatne, Reidun og Leif Brunvand (2001): *Helseproblemer blant innvandrerbarn i Norge*. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 715 - 8. utg.
- Brunvatne, Reidun og Hans Blystad, Terje Hoel (2002): *Innvandrere og helsefarer ved reise til opprinnelig hjemland*. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 1568 -72 u.
- Campbell, M. og Z. Abu Sam (1995): *Sudan: situational analysis of maternal health in Bara District, North Kordofan*. World Health Stat Q. 1995; 48 (1): 60-6.
- Dalaker, Knut m.fl. (1998): *Veileder i fødselshjelp 1998*. Oslo 1998, Den norske lægeforening.
- Daltveit, Anne Kjersti og Per Bergsjø, Siri Vangen (2005): *Fakta om keisersnitt*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Eiring, Øystein (2004): *Omskårne gravide neglisjeres*. Dagens Medisin 05/04, 12.03.04.
- Eskild, Anne og Helvi Holm Samdal, Kjell Skaug, Stig Jeansson, Babill Stray-Pedersen, Pål A. Jenum (2000): *Hepatitt C-virus blant gravide kvinner i Norge – forekomst av antistoffer og svangerskapsutfall*. Oslo: Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 1006-8utg.
- Essén, Birgitta (2001): *Perinatal mortality among immigrants from Africa's Horn*. Malmø: Universitetssykehuset i Malmø, Universitetet i Lund.
- Essén, Birgitta og Bertil S. Hanson, Per-Olof Østergren, Pelle G. Lindquist, Saemundur Gudmundsson (2000): *Increased perinatal mortality among sub-Saharan immigrants in a city-population in Sweden*. Acta Obstet Gynecol Scand 2000; 79: 737 - 743.
- Essén, Birgitta og Birgit Bödker, N.-O. Sjöberg, Jens Langhoff-Roos, Gorm Greisen, Saemundur Gudmundsson, P.-O. Østergren (2002): *Are some deaths in immigrant groups linked to suboptimal perinatal care services?* BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology, june 2002, Vol. 109, 677 - 682.
- Essén, Birgitta og Birgit Bödker, N.-O. Sjöberg, Saemundur Gudmundsson, P.-O Østergren, Jens Langhoff-Roos (2002): *Is there an association between female circumcision and perinatal death?* Bull World Health Organ vol. 80 no. 8 Genebra Aug. 2002.
- Gaukstad, Kristin M., Siri Vangen, Nora Ahlberg, Sara Kahsay, Ingunn Gihle, Daniella van Dijk-Wennberg (2005): *Livets begynnelse. Personlige historier om svangerskap og fødsel*.

- Oslo: NAKMI - Nasjonalt kompetansesenter for minoritetshelse.
- Gould, Jeffrey B. og Ashima Madan, Cheng Qin, Gilberto Chavez (2002): *Perinatal Outcomes in Two Dissimilar Immigrant Populations in the United States: A Dual Epidemiologic Paradox*. California: Pediatrics 2003; Vol. 111; 676 - 682.
- Graff-Iversen, Sidsel (2003): *Fakta om type 2 diabetes*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Græsdal, Jo Sturla og Kenneth Gundersen, Bjørn Holm, Anders Waage (2001): *Talassemi og sigdcellesykdom i Norge*. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 678 - 80 ut
- Hagve, Tor-Arne og Marit Hansen Hallberg (2004): *Utredning av hemoglobinspatier*. Oslo: Rikshospitalet, Lab-Nytt, juni 2004.
- Jenum, Anne Karen (2005): *Diabetes hyppig blant innvandrere fra Sør-Asia*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Larsen, Øivind og Anne Alvik, Kristian Hagestad, Magne Nylenda (2003): *Helse for mange*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS 2003.
- Leborgne-Samuel, Y. og P. Kadhel, C. Ryan og F. Vendittelli (2004): *Sickle cell disease and Pregnancy*. Rev Prat. 2004 Sep 30;54(14):1578-82.
- Lilleholt, Kristin og Marit H. Hallberg, Tor-Arne Hagve (2005): *Hemoglobinopatier og fremmedartede navn*. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1164 - 7.
- Macintosh Mary C. M og K. M Fleming, J. A. Bailey, P. Doyle, J. Modder, D. Acolet, S. Golightly og A. Miller (2006): *Perinatal mortality and congenital anomalies in babies of women with type 1 or type 2 diabetes in England, Wales, and Northern Ireland: population based study*. BMJ. 2006 July 22; 333(7560): 177.
- Melve, Kari Klungsøy og Siri Vangen (2004): *Fakta om diabetes i svangerskapet*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Reinar, Liv Merete og A. Hægeland, M. Fleming Tollefsen, W. Bjørkeng (2000): *HIV-screening av gravide i Norge*. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 221-4 utga.
- Sibai B. M og S. Caritis, J. Hauth, M. Lindheimer, J. P. Van Dorsten, C. Mac Pherson, M. Klebanoff, M. Landon, M. Miodovnik, R. Paul, P. Meis, M. Dombrowski, G. Thurnau, J. Roberts, D. McNellis (2000): *Risk of preeclampsia and adverse neonatal outcomes among women with pregestational diabetes mellitus*. Am J Obstet Gynecol. 2000 Feb; 182(2): 364-0.
- Skjærven, Rolf og Kari Klungsøyr Melve, Per Bergsjø (2005): *Fakta om perinatal dødelighet*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Sosial- og helsedirektoratet (2004): *Behandling av thalassemia major - Sosial- og helsedirektoratets vurdering*. Oslo: Divisjon for sosial- og helsetjenester, avdeling for spesialisthelsetjenester, 15.03.2004.
- Sosial- og helsedirektoratet (2003): *Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel*. Oslo: Avdeling for kunnskapsstøtte, januar 2003.
- Statens helsetilsyn (2000): *Veileder for helsepersonell i Norge om kvinnelig omskjæring*. Oslo: Statens helsetilsyn, IK-2723, Veiledningsserien 5/2000.
- Stoltenberg, Camilla (1998): *Birth defects, stillbirth and infant death. Epidemiological studies of the effects of consanguinity and parental education on births in Norway 1967-1995*. Oslo: Folkehelse - statens institutt for folkehelse.
- Stoltenberg, Camilla og P. Magnus, R.T. Lie, A.K. Daltveit, L.M. Irgens (1997): *Birth defects and parental consanguinity in Norway*. Am J Epidemiol 1997; 145(5): 439 - 48.
- Stoltenberg, Camilla og P. Magnus, R.T. Lie, A.K. Daltveit, L.M. Irgens (1998): *The influence of consanguinity and maternal education on stillbirth and infant mortality rates among children of ethnic Norwegian and Pakistani origin in Norway 1967 - 1993*. Am J Epidemiol 1998; 148: 452 - 459.
- Stoltenberg, Camilla og P. Magnus, A. Skrondal, R.T. Lie (1998): *Consanguinity and recurrence risk of stillbirth and infant death*. Am J Public Health, Apr 1999; 89: 517 - 523.
- Stoltenberg, Camilla og P. Magnus, A. Skrondal, R.T. Lie (1997): *Parental consanguinity and recurrence risk of birth defects. A population-based study*. Oslo: Folkehelse.
- Vangen, Siri (2003): *Helse hos gravide og fødende innvandrerkvinner*. Oslo:

- Folkehelseinstituttet, divisjon for epidemiologi.
- Vangen, Siri (2002): *Perinatal Health among Immigrants*. Oslo: Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.
- Vangen, Siri og Camilla Stoltenberg, Anders Skrondal, Per Magnus, Babill Stray-Pedersen (2000): *Cesarean section among immigrants in Norway*. Acta Obstet Gynecol Scand 2000; 79: 553 - 558.
- Vangen, S. og R. Elise B. Johansen, Johanne Sundby, Bente Træen, Babill Stray-Pedersen (2003): *Qualitative study of perinatal care experiences among Somali women and local health care professionals in Norway*. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, Vol. 112 (2004), 29 - 35.
- Vangen, Siri og Risa Hoffmann, Kari Flo, Bjørg Lorentzen, Sverre Sand (2005): *Omskjæring av kvinner - komplikasjoner og behandling*. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 4, 2006; 126: 475 - 7.
- Vangen, Siri og R. E. B. Johansen, J. Sundby, B. Træen, B. Stray-Pedersen (2002): *Are we adequately prepared to handle childbirth among circumcised women?* Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, April 2002.
- Vangen, Siri og Camilla Stoltenberg, Synne Holan, Narve Moe, Per Magnus, Jennifer R. Harris, Babill Stray-Pedersen (2002): *Outcome of Pregnancy Among Immigrant Women With Diabetes*. Diabetes Care, vol. 26, nr. 2, febr. 2003.
- Vangen, Siri og Camilla Stoltenberg, R.E.B. Johansen, J. Sundby, B. Stray-Pedersen (2002): *Perinatal complications among ethnic Somalis in Norway*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2002; 81: 317 - 322.
- Vangen, Siri og Camilla Stoltenberg, R. Skjareven, P. Magnus, Harris JR, B. Stray-Pedersen (2002): *The heavier the better? Birthweight and perinatal mortality in different ethnic groups*. Int J Epidemiol 2002; 31: 654 - 660.
- Vangen, Siri og Camilla Stoltenberg, Babill Stray-Pedersen (1999): *Complaints and Complications in Pregnancy: a study of ethnic Norwegian and ethnic Pakistani women in Oslo*. Ethnicity & Health, 1999; 4(½): 19 - 29.
- World Health Organization (2006): *Female Genital Mutilation and Obstetric Outcome: WHO collaborative prospective study in six African countries*. The Lancet 2006; 367: 1835 - 41.
- Hanson, U. og I. Østlund, B. Haglund (2004): *Gestational diabetes and preeclampsia*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Boil. 2004 Mar 15;113.

Foto: Privat